

전공-직무 불일치와 임금: 서울 소재 대학과 지방대학의 비교

안준홍* · 이 태**

본 연구는 대졸자직업이동경로조사(GOMS) 자료를 활용하여 출신 대학 지역과 전공-직무의 불일치 수준이 대졸자의 노동시장 진입 초기 임금에 미치는 영향을 분석하였다. 우선, 4년제 대학 졸업자를 대상으로 한 분석 결과에 따르면 지방대학 졸업자는 서울 소재 대학 졸업자보다 전공-직무 불일치 정도가 더 클 뿐만 아니라, 임금 수준도 약 11.5% 낮은 것으로 나타났다. 그리고 4년제 대학 졸업자에게 있어서는 전공-직무의 불일치 여부보다 출신 대학의 지역이 임금에 더 큰 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 하지만, 2~3년제 대학 졸업자를 대상으로 한 분석 결과는 4년제 대학 졸업자의 결과와는 다소 차이가 있었다. 우선, 2~3년제 대학 졸업자에 있어서는 지방대학 졸업자의 전공-직무 불일치 수준이 서울 소재 대학 졸업자보다 오히려 더 낮은 것으로 나타났다. 또한 2~3년제 대학 졸업자에게 있어 출신 대학 지역에 따른 임금 차이는 4년제 대학 졸업자 만큼 크지 않은 것으로 분석되었다. 이러한 분석 결과를 바탕으로 본 연구는 대학이 위치한 지역과 해당 대학 졸업생의 전공-직무 불일치 수준이 밀접하게 연결되어 있음을 확인할 수 있었다. 더 나아가 졸업 대학의 지역과 전공-직무 불일치 수준은 상호작용을 통해서도 근로자의 노동시장 진입 초기 임금에 영향을 미친다는 점도 확인하였다.

핵심주제어: 수평적 직무 불일치, 전공-직무 불일치, 대학 소재지, 대졸자 임금 수준, 임금 격차, 지방대학 졸업자

경제학문헌목록 주제분류: I26, J28, J31, C21, C25

* 제1저자, 국민연금연구원 재정추계분석실 거시경제팀 부연구위원, 전화: (063) 713-6799, E-mail: jahn.econ@nps.or.kr

** 교신저자, 경상국립대학교 경제학부 조교수, 전화: (055) 772-1224, E-mail: mizzoutai@gnu.ac.kr

논문투고일: 2024. 7. 30 수정일: 2024. 8. 13 게재확정일: 2024. 8. 17

I. 서론

한국교육개발원에서 발행한 2023년 교육통계에 따르면, 고등교육기관(대학(교), 산업대학, 교육대학, 방송통신대학, 사이버대학, 기술대학, 전문대학 및 각 대학원)의 신입생 충원율은 약 85% 수준인데, 일반계 고등학교 졸업자의 85% 이상과 특성화 고등학교 졸업자의 70% 이상이 고등교육 기관으로 진학하고 있다. 현재 우리나라의 대학 진학률은 OECD 국가 중 가장 높은 수준에 속한다. 또한 국내에서는 상위 대학과 상위 학과로의 진학을 위한 대학 입시 경쟁이 갈수록 심화하고 있으며, 상위권 대학이 몰려 있는 수도권 또는 서울 소재 대학으로의 진학 쏠림 현상이 지속 발생하고 있다. 따라서 서울을 제외한 지역 대학교의 입학생은 계속 감소하고 있으며, 입학과 편입을 통해 서울 소재 대학으로의 진학이 강화되고 있다.

서울 소재 대학으로의 진학 경쟁 심화는 우리나라에서 출신 대학의 영향력이 취업을 넘어 전반적인 노동시장의 결과와 개인의 사회적 지위에 심대한 영향을 미친다는 점에 기인한다. 이처럼 출신 대학의 명성이 한 개인의 생애주기 전반에 걸쳐 영향을 미친다는 점이 서울 소재 대학으로의 진학 경쟁으로 이어지고 있으며, 나아가 대학 서열화를 더욱 고착시키고 있다. 물론 대학 서열화는 전 세계에 존재하는 현상이며, 이러한 현상 자체가 부정적 의미를 갖지는 않는다(오호영, 2007). 대학 서열화는 각 대학이 높은 순위를 확보하기 위한 대학 간 경쟁으로 인해 대학이 발전하고 대학교육의 환경과 질이 높아질 수 있는 계기가 되며, 대학 입학생의 진학 선택에 도움을 주는 순기능을 가지고 있다. 또한 합리적 수준의 대학 서열화는 학생이 자신에게 적합한 교육 서비스를 제공하는 대학교를 선택하게 함으로써 효율적인 인적자원 개발을 가능하게 한다. 이처럼 대학 서열화에는 순기능이 존재하지만, 합리적으로 형성되지 않은 대학 서열이나 전통적인 서열이 고착되는 현상은 대학교육의 발전을 저해하고 인적 자원을 비효율적으로 분배하는 등의 문제점을 발생시킬 수 있다.

우리나라 대학의 서열은 심각하게 고착되어 있을 뿐만 아니라, 대부분의 상위 서열 대학이 서울에 집중되어 있다. 서울을 제외한 지역에 있는 고등교육 기관은 전체 고등교육 기관의 약 70% 이상을 차지하고 있어, 인재 양성에 있어서 지방 대학의 역할이 매우 중요하다. 하지만 수도권 집중화로 인하여 지방대학 졸업자의 취업이 갈수록 어려워지고 있으며, 수도권 대학 졸업자와 비교하여 임금 수준

에서도 격차가 더 벌어지는 등 지역 고등교육 기관의 위기가 심화하고 있다. 좋은 일자리의 수도권 집중은 지역 인재의 수도권으로의 유입을 증가시킬 뿐만 아니라, 수도권 또는 서울 소재 대학 졸업자의 취업이 상대적으로 수월할 수밖에 없는 환경이 조성됨에 따라 결국 서울 소재 고등교육 기관으로의 쏠림 현상을 강화하고 있다. 류장수(2003)는 지역 취업난과 인재 유출 심화로 학생들이 지방 대학으로의 진학을 꺼리게 되며, 궁극적으로 지역 사회의 낙후까지 연결된다고 주장하였다.

지방대학 졸업자의 취업난과 서울 소재 대학으로의 진학 쏠림 현상은 결국 노동공급과 노동수요의 불일치 양상이 비수도권과 수도권 지역에서 다르게 나타나고 있음을 의미한다. 안준홍·이태(2023)는 대졸자가 일자리 경쟁에서 밀려나면, 자신의 대학 전공과 맞지 않는 직무를 수행할 확률이 높아지며, 임금 수준 또한 차이가 난다고 설명하였다. Montt(2015)는 한국의 전공-직무 불일치 수준이 OECD 국가 중 가장 상위 그룹에 속한다고 주장하였고, 이병희(2004)는 전공-직무 불일치로 교육투자와 노동시장 결과의 비효율성이 증가한다고 지적하였다.

대학 졸업자의 노동시장 성과(특히, 임금)는 노동수요 측면의 요인과 함께 공급 측면의 요인이 복합적으로 작용한 결과물이다. 일련의 선행연구들에서는 수도권 대학 졸업자와 비교하여 비수도권 대학 졸업자에게는 임금 패널티(penalty)가 존재한다는 점을 지적하고 있다(류장수, 2003; 오호영, 2007). 특히 류장수(2003)는 지방 4년제 대학 졸업자는 서울 4년제 대학 졸업자와 비교하여 약 12.5%의 임금 패널티를 경험하고 있으며, 2~3년제 지방대학 졸업자는 수도권의 2~3년제 대졸자보다 약 4.8% 낮은 임금을 받고 있다는 결과를 제시하였다. 오호영(2007) 또한 수도권 대학 졸업자의 임금이 지방대학 졸업자보다 약 11% 더 높아 수도권 대학에 임금 프리미엄이 존재함을 확인하였다.

대졸자 간에 임금 차이가 존재하는 또 다른 요인으로는 대학 전공과 일자리 직무 간에 존재하는 불일치성이 지적된다. 이태·안준홍(2022)은 대졸자가 전공과 유사하지 않은 직업에 종사하거나 직무를 수행하는 경우 전공-직무가 일치하는 대졸자보다 임금 수준이 약 4% 낮다고 밝혔다. 즉, 전공과 관련성이 적은 직무를 수행할 경우 전공과 일치도가 높은 일을 하는 근로자보다 더 낮은 임금을 받게 되는 것이다. 그런데 만약 지방대학 졸업자가 전공과 불일치한 직무를 수행할 가능성이 서울 소재 대학 졸업자보다 높다면, 지방대학 졸업자는 전공-직무 불일치에 의한 임금 차이에 더해 대학 소재 지역에 따른 임금 차이까지 이중적으로 경험할 것으로 예상할 수 있다.

이처럼 본 연구에서는 4년제 및 2~3년제 대졸자를 대상으로 출신 대학의 소재 지역과 전공-직무 불일치에 따른 임금 수준의 차이를 종합적으로 검토해 보고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 먼저 출신 대학교의 소재 지역에 따라 전공-직무 불일치 수준에 차이가 존재하는지를 비교해 본다. 채창균 외(2005)는 비수도권 대졸자는 수도권 대졸자보다 상대적으로 미취업 확률이 약 4.2%p 높고, 전공과 유사한 직종에 취업한 확률이 5%p 이상 낮음을 확인하였다. 본 연구의 분석에서도 지방대학 졸업자의 전공-직무 불일치 가능성이 서울 소재 대학 졸업자보다 높은 것으로 나타났고, 4년제 대학 졸업자만을 대상으로 한 분석에서는 그러한 경향이 더욱 강하게 나타남을 확인하였다.

이어서 본 연구에서는 출신 대학의 소재 지역과 전공-직무 불일치 수준에 따라 대졸자의 노동시장 초기 임금에 차이가 존재하는지를 확인해 본다. 선행연구에서는 일관되게 지방대학 졸업자에 대한 임금 페널티를 지적하고 있으며, 본 연구의 분석 결과를 통해서도 지방대학 졸업자가 서울 소재 대학 졸업자보다 임금 수준이 낮아 졸업 대학의 위치에 따라 임금 수준에 차이가 존재함을 확인하였다. 더불어 전공과 유사한 직무를 수행하는 대졸자의 임금이 전공-직무 불일치의 대졸자보다 높다는 점도 확인할 수 있었다.

마지막으로 본 연구는 대졸자의 임금 수준에 있어서 출신 대학의 지역과 전공-직무 불일치 수준의 상호작용 효과를 검토해 본다. 앞선 분석에서 지방대학 졸업자에 대한 임금 차이가 확인되었을 뿐만 아니라, 전공-직무 불일치 수준 또한 대학 지역에 따라 차이가 발생함을 확인하였다. 따라서 분석모형에서는 이 두 요인의 교호항(interaction term)을 활용하여 두 요인 사이의 상호작용 효과를 종합적으로 분석하였다.

본 연구는 다음 순서로 진행된다. 제Ⅱ절에서는 대학 소재 지역과 전공-직무 불일치가 노동시장 성과(임금)에 미치는 영향을 분석한 선행연구를 살펴보고, 제Ⅲ절에서는 본 연구에서 사용한 데이터와 실증분석 모형을 소개한다. 그리고 제Ⅳ절에서는 실증분석 결과를 제시하며, 마지막 제Ⅴ절에서는 본 연구의 분석 결과를 요약하고 관련된 정책적 시사점을 논의한다.

Ⅱ. 선행연구

1. 대학 소재 지역에 따른 임금 차이

국내에서 대학 서열화 현상은 매우 고착되어 있다. 대학 졸업 후 노동시장의 성과와 사회·경제적 지위에 대학이 상당한 역할을 하고 있으므로 대학 진학 대상자들은 서열이 높은 대학으로의 진학을 희망하며, 이러한 점이 대학 서열을 더욱 공고하게 한다(황갑진, 2006). 김진영(2007)은 대학 서열이 고착되면 교육과 사회체계에 비합리적인 영향을 미친다고 밝히며, 대학 서열의 고착화를 경계하였다. 연보라 외(2015)는 대학 소재지가 대학 서열을 결정하는 주요 요인임을 주장하며, 경제·정치·문화의 중심지인 서울이 교육의 중심지 역할까지 하게 됨에 따라, 서울 소재 대학의 경쟁력이 지역 소재 대학보다 상대적으로 증가했음을 확인하였다.

대학 소재지에 따른 노동시장의 성과 차이에 관한 연구는 지속해서 수행되고 있다. 2000년대까지는 많은 연구에서 대학 소재지를 수도권과 비수도권으로 구분하고 노동시장 성과에 있어서 수도권 대학의 프리미엄(premium) 수준을 추정하였다(류장수, 2003, 2005; 오호영, 2007; 김희삼·이삼호, 2008; 진선미·공정석, 2011). 하지만 이후의 연구들에서는 대학 지역을 서울 소재 대학과 비서울권 대학으로 구분하여 노동시장 성과의 차이를 비교하고 있다(김희삼, 2010; 남기곤, 2012; 연보라 외, 2015; 홍성표·임한려, 2020). 고등학교 성적이 좋은 우수 학생들의 서울 소재 대학으로의 진학은 자연스러운 현상이다. 또한 서울 소재 대학의 입시 성적은 유지되거나 상승하는 반면, 지방대학의 입시 성적은 지속 하락하고 있어 우수 학생의 서울 소재 대학 선호 현상은 더욱 심화하고 있다(김안나, 2003).

많은 기존 문헌에서는 지방대학 졸업자에게 있어 (서울 또는 수도권 소재 대학 졸업자 대비) 임금 페널티가 존재함을 지적하였다(류장수, 2005; 오호영, 2007; 남기곤, 2012; 연보라 외, 2015). 남기곤(2012)은 도구 변수 방법을 사용하여 지방대학 졸업자의 임금이 서울 소재 대학 졸업자보다 낮아 임금 페널티가 존재하며, 이것이 단순한 상관관계가 아닌 인과관계임을 확인하였다. 연보라 외(2015)는 성향 점수 매칭 방법을 활용하여 서울 소재 대학과 비서울권 대학의 임금 격차를 추정하여 서울 소재 대학 졸업자의 임금 프리미엄을 확인하였다. 또한

수도권 소재 대학으로 범위를 넓혀 분석하여도 유사한 결과를 도출하여 대학 소재 지역에 따라 임금 격차가 존재함을 밝혔다.

오호영(2007)과 김희삼(2010)은 대학 소재지가 대졸자 임금에 미치는 영향을 분석하는 데 있어 대학별 평균 대학수학능력시험(수능) 성적을 통제하였다는 공통점을 지닌다. 오호영(2007)의 연구에서는 각 대학의 평균 수능 성적을 분석모형에서 통제할 경우, 수도권 대졸자와 비수도권 대졸자의 임금 격차는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나 비수도권 대졸자의 임금 페널티는 통계적으로 확인할 수 없었다. 김희삼(2010) 또한 수능점수를 통제할 경우, 서울 소재 대학과 지방대학 졸업자의 임금 격차는 더 이상 통계적으로 유의하지 않으며, 수능점수가 해당 임금 격차의 상당 부분을 설명한다고 주장한다.

이외에도 대학 또는 대학의 학과별 평균 수능 성적을 기준으로 대학의 서열을 설정한 후 대학 서열이 노동시장 성과에 미치는 영향을 분석한 연구도 존재한다(채창균 외, 2006; 김희삼·이삼호, 2008; 조윤서, 2013; 이지영·고영선, 2023). 이들 연구에서는 대학 서열은 변화가 잘 발생하지 않으며, 대학 서열이 낮아질수록 임금 수준이 감소함을 밝히며, 대학 서열과 노동시장 임금 사이의 높은 상관관계를 확인하였다(채창균 외, 2006; 김희삼·이삼호, 2008). 이지영·고영선(2023)은 최상위 서열의 대학과 최하위 서열 대학의 임금 격차는 약 25% 수준이며, 이러한 임금 격차가 40대에는 50%까지 커진다고 분석하며, 개인 능력과 대학에서 형성된 능력의 상호작용으로 대학 서열 간 임금 격차가 발생한다고 밝혔다.

2. 전공-직무 불일치에 따른 임금 차이

고등교육 기관으로의 진학자는 노동시장에 바로 진입하는 대신에 대학교육을 통해 인적자본을 개발하며 이는 개인 생산성 향상으로 이어지게 된다. 하지만 졸업 후 대학 전공과 관련이 적은 직종에 취업하거나 그러한 직무를 수행한다면, 대학교육을 통해 습득한 전문지식 및 기술이 업무의 생산성 향상 및 그에 따른 보상의 증가로 연결되지 못할 가능성이 높다(Robst, 2007).

전공-직무 불일치 수준과 노동시장 성과의 관계성을 연구한 선행연구는 전반적으로 일관된 결론을 제시하고 있는데, 전공과 일치하지 않는 직무를 수행하는 대졸자는 전공-직무가 일치하는 대졸자에 비해 임금 수준이 낮다는 것이다(박재민 외, 2010; 이태·안준홍, 2022; 최영준, 2022). 특히, 박재민 외(2010)와 최영준(2022)은 전공-직무 불일치의 장기적 효과를 추정하며, 전공-직무가 일치하

지 않은 대졸자와 일치하는 대졸자의 임금 차이는 계속 증가한다고 밝히고 있다. 다만, 두 연구에서 전공과 직무 사이의 불일치 혹은 유사성에 대한 측정 방식에 있어서 차이점이 존재한다. 먼저, 박재민 외(2010)는 설문 대상자의 응답에 의존하는 주관적인 측정 방식을 사용하여 분석하였고, 최영준(2022)은 대졸자의 실제 전공과 현재 직종을 연결하여 측정하는 보다 객관적인 측정 방식을 분석에 사용하였다.

이와는 반대로, '전공-직무 불일치가 임금에 부정적인 영향을 주지 않는다'라는 관점을 제시한 연구도 일부 존재한다. 김안국(2006)은 이공계열에 한정하여 전공과 직무가 불일치할지라도 일치하는 집단과 임금 수준에 있어서 통계적으로 차이가 없거나, 심지어 일치하는 그룹보다 임금 수준이 더 높다고 주장하였다. 채창균 외(2005) 또한 이공계열의 전공과 직종이 일치하는 대졸자가 일치하지 않는 대졸자보다 임금 수준이 낮다고 밝히며, 기존 선행연구의 일반적인 결론에 의문을 제기하였다.

지금까지 살펴본 선행연구와 비교하여 본 연구의 차별적 기여점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 대졸자의 출신 대학 소재 지역(서울과 비서울 지역)과 전공-직무 불일치가 임금에 미치는 영향을 분석하기에 앞서, 대학 소재 지역에 따른 전공-직무 불일치 수준의 차이를 먼저 추정한다. 둘째, 4년제 대학과 2~3년제 대학으로 표본을 구분하여 대학 종류에 따라 서로 다른 대학 소재지 효과와 전공-직무 불일치 효과를 추정한다. 더불어 2000년대 이후 수행된 비서울권 대학 졸업자가 경험하는 임금 페널티 수준을 다시 한번 검증한다. 마지막으로 노동시장 진입 초기 임금에 대하여 대학 지역과 전공-직무 불일치가 갖는 상호작용 효과를 추정하여 임금 차이를 발생시키는 요인을 종합적으로 검토한다.

이렇게 본 연구의 주된 목적은 대졸자가 졸업한 대학교의 소재 지역과 전공-직무 불일치 수준이 대졸자 임금에 미치는 상호작용 효과를 추정하는 것이다. 오호영(2007)의 연구에서는 수도권과 비수도권 대졸자의 임금 격차가 차별에서 기인한다고 주장한다. 이와 비교하여 본 연구는 지방대학 졸업자와 서울 소재 대학 졸업자의 임금 차이는 출신 대학의 지역 차이와 함께 전공-직무 불일치 수준의 차이가 만들어 낸 종합적인 효과라는 점을 확인해 본다.

Ⅲ. 데이터 및 실증분석 방법

1. 데이터

본 연구는 한국고용정보원에서 제공하는 대졸자직업이동경로조사(Graduate Occupation Mobility Survey: GOMS)의 2007년부터 2019년까지, 13년 데이터를 실증분석에 사용한다.¹⁾ 실증분석을 통하여 서울 소재 대학과 지방대학 졸업자의 대학 전공-직무 간 불일치(horizontal mismatch)의 차이를 확인하고 졸업 대학의 지역과 교육 불일치 수준이 대졸자의 노동시장 진입 초기 임금에 미치는 영향을 확인한다. 대졸자직업이동경로조사는 고등교육 기관의 교육과정(2~3년제 대학과 4년제 대학 이상)을 이수한 졸업자를 대상으로 교육 환경과 노동시장 진입 초기 일자리와 관련된 다양한 정보를 제공하고 있다.

분석 표본에 있어서 본 연구는 비임금근로자와 시간제 근로자(아르바이트)를 분석 대상에서 제외하고 전일제 임금근로자만을 분석 대상으로 설정한다. 안준홍·이태(2023)에 따르면, 비임금근로자를 포함하여 전공-직무 불일치가 소득에 미치는 효과를 분석할 경우 추정치에 편의가 발생할 수 있다. 즉, 4년제 대학 예체능계열 졸업자의 비임금근로자 비중이 다른 전공계열보다 매우 높게 나타나는데, 비임금근로자까지 포함하여 분석할 경우 추정치에 편의가 발생할 수 있다는 것이다.²⁾ 또한 임금근로자 중 시간제 근로자는 졸업자 개인의 노동시장 결과로 보기 어려운 측면이 있으므로 분석 표본에서 제외하였다.

앞서 언급한 선행연구에서는 2~3년제 대학 졸업생과 4년제 대학교 졸업생의 전공-직무 불일치 패턴이 달라 이들 모두를 분석 대상으로 분석하는 경우 올바른 추정치를 얻을 수 없으므로 2~3년제 대학 졸업생을 분석 표본에서 제외하고 4년제 대학 졸업생만을 대상으로 분석하였다. 하지만 본 연구에서는 2~3년제 대학 졸업생도 분석 대상으로 포함한다. 다만, 2~3년제 대학과 4년제 대학교는 교육 환경과 교육 목표가 다르다. 따라서 전공-직무 불일치의 가능성이나 정도가

1) 대졸자직업이동경로조사 데이터와 그에 관련된 설명은 한국고용정보원 고용조사 분석시스템 웹페이지(<https://survey.keis.or.kr/index.jsp>)에서 확인할 수 있다.

2) 비임금근로자의 경우 소득에 영향을 미치는 요인들이 작용하는 방식이 임금근로자와는 일반적으로 다르다고 여겨진다. 또한 전공-직무 불일치 여부 및 그 정도에서도 임금근로자와 비임금근로자 간 차이가 크다. 따라서 비임금근로자를 제외하고 임금근로자만을 대상으로 전공-직무 불일치 여부가 임금에 미치는 영향을 추정하는 것이 합리적이다.

다를 것임을 쉽게 예상할 수 있으므로 분석 표본에서 제외하지는 않되, 2~3년제 및 4년제 대학교 졸업생을 구분하여 별도의 표본을 구성하여 실증 분석한다.

본 연구에서는 서울 소재 대학 졸업자와 지방대학 졸업자의 전공-직무 불일치의 수준과 이러한 전공-직무 불일치 수준이 졸업 후 입직 초기 임금에 미치는 영향을 중점적으로 살펴본다. 대졸자직업이동경로조사에서는 졸업한 대학교가 위치한 지역을 조사하고 있다. 총 17개 권역으로 구분하여 조사하고 있지만, 본 연구에서는 연구 목적에 부합하도록 서울과 그 외 지역으로 구분하여 사용한다. 류장수(2005)와 같이 수도권 대학과 지방대학으로 구분할 수도 있으나, 서울 소재 대학과 수도권 대학의 차이가 명확하다는 점에서 서울 소재 대학을 구분 기준으로 삼았다.

다음 주요 변수는 전공-직무 불일치의 정도이다. 대졸자직업이동경로조사에서 전공-직무 불일치 수준에 대하여 5점 척도(1. 완전 불일치, 2. 불일치, 3. 보통, 4. 일치, 5. 완전 일치)로 조사하고 있다. 본 연구에서는 응답자가 응답한 대학 전공과 조사 당시 일자리의 직무 일치 수준 정보를 이용하여 전공-직무 불일치 정도가 실질임금에 미치는 영향을 분석한다.

본 연구를 포함한 많은 선행연구에서는 설문 응답자가 응답한 전공-직무 불일치 정보를 분석에 직접 활용하는 전공-직무 불일치에 대한 주관적 측정 방식을 적용하고 있다. 전공-직무 불일치를 측정하는 방법 중에는 객관적인 방식이 활용되기도 하는데, 이러한 방식은 주로 직업 또는 직무와 전공의 연관성을 판단하는 일정한 기준을 설정하고 이 기준에서 이탈한 정도를 전공-직무 불일치 수준으로 측정한다(Wolbers, 2003; 한요셉, 2018). 또 다른 측정 방식으로는 먼저 각 전공 졸업자의 임금을 추정한 후, 가장 높은 임금 수준을 전공-직무 일치로 간주하고 임금 수준이 그에 미치지 못하는 근로자일수록 전공-직무 불일치 정도가 높아지는 것으로 정의하기도 한다(Liu *et al.*, 2016; 최영준, 2022). 하지만 이러한 객관적인 측정 방식에서도 직무와 전공 간 연관성을 측정하는 기준을 설정할 때, 연구자의 자의적인 판단이 개입된다는 단점이 존재한다. 또한 우리나라 대학들의 전공을 전공 명칭을 기준으로 구분하는 방식에도 한계가 존재한다. 한국 대학들의 경우 전공 명칭은 유사하지만, 대학 간 성격이 다른 전공이 다수 존재하므로 완벽한 객관적 측정이 어렵다(안준홍·이태, 2023). 물론 주관적 측정 방법 또한 응답자의 응답 오류 등의 측정 오차(measurement error)의 문제가 존재하는 단점이 있다. 하지만 한요셉(2018)에 따르면, 국내 선행연구에서 제시된 객관적인 전공 불일치 측정 방식은 ‘전공’과 ‘직업군’의 매칭을 기반으로 하기

때문에 '전공-직업' 간 불일치 수준을 분석하는 데 적합하다. 반면에 '전공'과 '직무' 간 불일치 정도를 측정할 때에는 근로자 개인이 직접 판단하는 주관적 방식이 적절하다고 제안한다. 따라서 본 연구는 응답자가 스스로 응답한 전공-직무 불일치 정보를 분석에 사용한다.

본 연구에서는 서울 소재 대학과 지방대학 졸업자의 노동시장 성과를 노동시장 진입 초기 임금을 기준으로 측정한다. 자료에서 제공하는 명목임금에 소비자물가지수(CPI)를 적용하여 실질임금으로 변환하고 이를 로그 변환한 값(로그 실질임금)을 종속 변수로 사용한다.

2. 기초 통계

〈표 1〉은 본 연구의 분석 표본에 관한 기술 통계량을 보여 준다. 2~3년제 및 4년제 대학을 졸업한 임금근로자의 평균 실질임금은 235.48만 원 수준으로 나타났다.³⁾ 총 146,120명 중 남성 대졸자의 비율은 약 56%이고 여성 대졸자는 44%를 차지하고 있다. 대졸 임금근로자의 평균 연령은 26.4세로 대학교 졸업 후 노동시장에 진입한 초기 단계임을 알 수 있다. 대학 전공계열의 분포는 인문과학계열 10%, 사회과학계열 22%, 교육계열 8%, 공학계열 29%, 자연과학계열 12%, 의약계열 8%, 그리고 예체능계열 11%로 나타나 공학계열과 사회과학계열을 전공한 대졸자가 상대적으로 많았다.

본 연구의 가장 중요한 변수인 전공-직무 불일치 수준은 응답자가 본인의 주전공과 현재 일자리에서 수행하는 직무 간 일치 정도를 주관적으로 측정한 변수이며, 모두 다섯 개의 범주로 구성되어 있다. 전공과 직무의 연관성을 '완전 일치'라고 응답한 대졸자는 약 18%이며, '일치'는 25%, '보통'은 25%로 나타났다. 그리고 '불일치'로 응답한 대졸자는 약 12%이며 '완전 불일치'는 13% 수준이다.⁴⁾ 또 다른 주요 변수는 지방대학의 졸업 여부이다. 졸업한 대학이 서울을 제외한 지역인 경우는 약 78%이다. 따라서 응답자의 약 22%가 서울 소재 대학을 졸업한 것으로 나타났다.

3) 본 연구에서의 임금은 실질임금을 의미하며 한국은행에서 제공하는 소비자물가지수(2020년=100)를 사용하여 전환하였다.

4) 본 연구의 일부 실증분석에서는 분석 결과 해석의 복잡성을 피하고자 전공-직무 불일치 수준을 다섯 개의 범주가 아닌 세 가지 범주로 재구성하여 사용한다. 이렇게 세 가지로 범주로 재구성된 전공-직무 불일치 수준은 '일치'(=완전 일치+일치)가 43%, 보통은 25%, '불일치'(=불일치+완전 불일치)는 25%로 구성된다.

〈표 1〉 기술 통계량

변수명	평균/ 구성비	변수명	평균/ 구성비	변수명	평균/ 구성비
실질임금(만 원)	235.48	대학 입학 당시 가정 월평균 소득		회사 규모(명)	
성별(남성=1)	0.56	0~99만 원	0.08	1~4	0.08
평균 연령	26.42	100~199만 원	0.10	5~9	0.08
전공계열		200~299만 원	0.20	10~29	0.13
인문과학계열	0.10	300~399만 원	0.22	30~49	0.11
사회과학계열	0.22	400~499만 원	0.18	50~99	0.10
교육계열	0.08	500~699만 원	0.12	100~299	0.11
공학계열	0.29	700~999만 원	0.06	300~499	0.05
자연과학계열	0.12	1,000만 원 이상	0.04	500~999	0.06
의약계열	0.08	부모 교육 수준		1,000 이상	0.28
예체능계열	0.11	부 고등학교 미만	0.15	회사 종류	
전공-직업 불일치		부 고등학교 졸업	0.46	사기업/개인사업자	0.69
(1) 완전 일치	0.18	부 전문대	0.06	외국계 회사	0.03
(2) 일치	0.25	부 대학교 이상	0.33	정부 투자기관	0.04
(3) 보통	0.25	모 고등학교 미만	0.19	법인단체	0.06
(4) 불일치	0.12	모 고등학교 졸업	0.57	정부기관	0.07
(5) 완전 불일치	0.13	모 전문대	0.05	교육기관	0.10
교육		모 대학교 이상	0.19	기타*	0.01
고등학교(일반고=1)	0.85	대학교 졸업 학점		직장 위치(지방=1)	0.52
대학교(4년제=1)	0.73	(4.5점 만점 기준)	3.64/4.5	고용 형태(정규직=1)	0.81
대학 위치(지방=1)	0.78	복수전공 여부	0.44		

표본 수(Observation No.)=146,120

주: * 회사 종류 중 '기타' 집단은 연구기관, 프리랜서 및 그 외로 응답한 근로자를 포함함.

실증분석 모형의 통제 변수로는 설문 응답자의 교육 관련 변수와 직업 관련 변수, 그리고 개인 특성 변수가 사용된다. 교육 관련 변수로는 일반고 또는 특성 화고 졸업 여부, 2~3년제 또는 4년제 대학교 졸업 여부, 대학교 평균 학점, 그리고 복수전공 여부이다. 표본에서 일반고를 졸업한 대졸 임금근로자는 약 85% 이며, 4년제 대학교를 졸업한 대졸자는 약 73%를 차지한다. 대학교 평균 학점은 4.5점 만점에 3.64점이다.⁵⁾ 복수전공은 연계전공과 부전공을 모두 포함하며, 분

5) 대학 학점은 대부분 4.5점 체계를 갖추고 있으나, 4.3점 또는 4.0점 체계도 있어 모두 4.5 점 체계로 변환하였고 실증분석 모형에는 학점에 로그를 취한 변수를 사용하였다.

석 표본의 약 44%가 복수전공을 했다고 응답하였다. 참고로 대졸자직업이동경로 조사에서는 전공-직무 불일치 수준을 응답자의 주전공을 대상으로 조사하고 있으며, 복수전공과 직무의 불일치 수준에 대해서는 별도로 조사하고 있지 않다.

직장 관련 변수는 직장이 위치한 지역, 정규직 여부, 사업체의 규모, 사업체 유형을 고려하였다. 직장 지역 변수는 서울과 지방으로 구분되어 있으며, 서울에 위치한 직장의 비중이 약 48%로 나타나, 지방대학을 졸업한 대졸자(전체 대졸자의 약 78%)의 일부가 서울에서 근무하고 있다고 추론할 수 있다. 그리고 분석 표본의 약 81%는 정규직으로 고용된 것으로 나타났다. 사업체 규모는 9개의 범주로 구성된 변수이다.⁶⁾ 사업체 종류는 총 9개로 구분하며 민간기업, 외국계 기업, 공기업, 법인단체, 정부기관, 교육기관, 연구기관, 프리랜서, 기타로 구성되어 있다.⁷⁾ 기타 개인 통제 변수는 대학 입학 당시 가정 소득, 부모의 교육 수준을 포함한다. 설문에 참여한 대졸 근로자의 대학 입학 당시 가정 월평균 소득 수준은 8개의 범주로 구분되어 있다.⁸⁾ 부모의 교육 수준은 총 4개의 범주(고졸 미만, 고등학교 졸업, 전문대 졸업, 대학교 졸업)로 구성되어 있다.⁹⁾

3. 실증분석 모형

본 연구는 대학교 졸업자(2~3년제 또는 4년제 대학)를 대상으로 대학 전공과 현재 일자리에서 수행하는 직무의 불일치 수준이 졸업한 대학의 위치에 따라서 차이가 있는지를 우선 살펴본다. 그리고 이어서 대학교의 위치와 전공-직무 불일치 수준이 대학 졸업자의 노동시장 초기 임금에 미치는 영향을 분석해 본다. 세 가지의 실증분석 모형을 통해 이를 확인하고자 한다. 먼저, 졸업한 대학의 위치에 따른 전공-직무 불일치 수준의 차이를 확인하기 위하여 순위 로짓 모형(Ordered Logit Model)을 활용한다. 다음으로 졸업한 대학의 위치와 전공-직무 불일치 수준이 대학 졸업자의 노동시장 진입 초기 임금에 미치는 영향을 회귀분석 모형을 통해 추정한다. 마지막으로 졸업 대학의 위치와 전공-직무 불일치의 상호연관 효과까지 반영한 임금방정식 모형을 실증분석에 사용한다. 즉, 대학의 소재지 변수와 전공-직무 불일치 변수의 교호항(interaction term)을 회귀분석

6) 실증분석 모형에서는 '1~4명'의 소규모 사업체를 기준 집단으로 설정하였다.

7) 실증분석 모형에서는 '민간기업'을 기준 집단으로 설정하였다.

8) 실증분석 모형에서는 '99만 원 이하'를 기준 집단으로 설정하였다.

9) 실증분석 모형에서는 아버지와 어머니의 학력 수준 중 '고등학교 미만'을 기준 집단으로 설정하였다.

모형에 포함하여 이 두 변수가 만들어 내는 상호연관 효과를 추정한다.

1) 졸업 대학교의 소재 지역에 따른 전공-직무 불일치 수준 차이

식 (1)은 대졸자의 졸업 대학 위치와 전공-직무 간 불일치 수준의 관계를 살펴보기 위한 순위 로짓 모형을 나타내고 있다. 대학 전공-직무 불일치 수준에 있어서 서울 소재 대학과 지방대학 간에 차이가 존재할 수 있다. 서울(또는 수도권) 이외 지역의 경우 일자리의 다양성 및 임금근로자에 대한 수요가 서울(또는 수도권)보다는 작은 것이 일반적이다. 따라서 지방대학 졸업자의 경우 해당 지역에서 자신의 대학 전공과 꼭 맞지 않는 직무의 일자리일지라도 수용하고 근로를 제공할 가능성이 있다. 이 경우 지방대학 졸업자의 전공-직무 불일치 수준이 상대적으로 더 높게 나타나게 된다. 이렇게 졸업 대학의 위치에 따라서 전공-직무 불일치 수준이 다르게 나타날 수 있으므로 이를 확인하기 위해 식 (1)의 모형을 활용한다.

$$Mismatch_{it}^* = \alpha_1 + \beta_1 Regional_{it} + X_{it} \Gamma_1 + year_t + \epsilon_{it} \quad (1)$$

종속 변수인 $Mismatch_{it}^*$ 는 개인 i 의 전공-직무 불일치 수준을 의미하는 잠재 변수(latent variable)이며, '완전 일치(=1), 일치(=2), 보통(=3), 불일치(=4), 완전 불일치(=5)'의 다섯 가지 범주로 구성되어 있다. 직무-전공 불일치 수준을 검토하는 첫 번째 분석에서는 대졸자직업이동경로조사에서 제공하는 불일치 수준에 대한 정보를 온전히 사용하기 위하여 자료에서 제공하는 5가지 범주로 구성된 변수를 그대로 종속 변수로 사용한다. $Regional_{it}$ 는 가변수(dummy variable)이며 지방대학 졸업자일 경우 1의 값을 갖는다. 따라서 분석모형의 β_1 은 대졸 임금근로자의 전공-직무 불일치 수준에 있어서 지방대학과 서울 소재 대학의 차이를 나타낸다. X_{it} 는 통제 변수 벡터이다. 성별, 연령, 연령 제곱항, 졸업 고등학교 유형, 대학 학점, 복수전공 여부, 어학연수 경험 여부, 대학교 전공계열(인문, 사회과학, 교육, 공학, 자연과학, 의약, 예체능) 등의 교육변수와 직장 유형(민간기업, 외국계 기업, 정부투자 및 정부출연 기관, 재단·사단법인, 정부기관, 교육기관, 연구기관, 자유계약, 기타), 직장 규모(1~4, 5~9, 10~29, 30~49, 50~99, 100~299, 300~499, 500~999, 1,000명 이상), 직장 위치, 아버지와 어

머니의 교육 수준(초졸 이하, 중졸, 고졸, 전문대졸, 대학교 졸업, 대학원 졸업), 그리고 대학 입학 당시 가정 소득 수준(100만 원 미만, 100~199만, 200~299만, 300~399만, 400~499만, 500~699만, 700~999만, 1,000만 원 이상)을 포함한다. $year_t$ 는 연도 가변수를 의미하며, ϵ_{it} 은 오차항이다.

2) 졸업 대학교의 소재 지역과 전공-직무 불일치 수준이 임금에 미치는 영향

식 (2)는 일반적인 선형회귀 모형으로 지방대학의 졸업 여부와 전공-직무 불일치 수준이 근로자의 노동시장 진입 초기 임금에 미치는 영향을 추정하는 임금 방정식을 나타낸다. 종속 변수 $\ln(wage)_{it}$ 는 근로자 i 의 로그 변환 실질임금이며, $Regional_{it}$ 은 근로자 i 의 지방대학 졸업 여부를 나타내는 변수이다. 따라서 회귀계수 β_2 는 서울 소재 대학 졸업자와 비교하여 지방대학 졸업자의 임금이 얼마나 차이가 있는지를 나타내며 지방대학교 졸업 여부가 임금 수준에 미치는 영향을 의미한다.

$$\ln(wages)_{it} = \alpha_2 + \beta_2 Regional_{it} + \sum_{s=2}^3 \rho_2^s Mismatch_{it}^s + X_{it} \Gamma_1 + year_t + \epsilon_{it} \quad (2)$$

식 (2)의 $Mismatch_{it}^s$ 변수는 전공-직무 불일치 수준을 의미하는데, 분석모형의 추정 결과를 좀 더 직관적으로 해석할 수 있도록 앞선 분석모형에 사용된 5개 범주의 전공-직무 불일치 변수를 3개의 범주로 축소하여 사용한다.¹⁰⁾ 즉, '완전 불일치'와 '불일치' 수준을 합하여 '불일치'로 재정의하였고, '완전 일치'와 '일치' 수준을 합하여 '일치'로 재정의하였다. 따라서 $Mismatch_{it}^s$ 변수는 '불일치-보통-일치'의 세 가지로 구분된 범주형 변수이며, 비교 기준 집단은 '불일치'로 설정하였다. 여기서 $s=1$ 은 전공-직무 '불일치'를 의미하는 비교 기준 집단이며 s

10) 전공-직무 불일치 수준 변수(Mismatch)를 5가지 범주에서 3가지로 축소하여 사용한 이유는 다음과 같다. 이어지는 세 번째 분석에서는 '대학 지역'(regional)과 '불일치 수준'(mismatch)의 상호작용 효과를 살펴보기 위해 두 변수의 교호항(interaction term)을 분석모형에 사용한다. 이때 '불일치 수준'이 5개 범주로 구분되면 교호항의 개수가 너무 많아져, 추정 결과의 해석이 직관적이지 않고 복잡해진다. 따라서 설명 변수를 좀 더 단순화한 모형(parsimonious model)을 선택하여 추정 결과를 직관적으로 해석할 수 있도록 식 (2)와 식 (3)의 모형에는 3가지로 축소된 불일치 수준 변수(Mismatch)를 사용한다.

=2는 ‘보통’이며, $s=3$ 은 ‘일치’를 나타낸다.

대부분의 선행연구에서는 전공-직무 불일치 수준을 이분 변수 형태(불일치 또는 일치)로 정의하여 임금에 미치는 영향을 분석하였다(박재민 외, 2010; 유동현·민현주, 2012; 이태·안준홍, 2022; Choi and Ahn, 2023). 하지만 대졸자 직업이동경로조사 자료의 경우, 전공-직무 불일치 수준에 대해 ‘보통’으로 응답한 경우가 존재하기 때문에, ‘보통’ 응답을 ‘일치’ 또는 ‘불일치’ 범주에 포함하여 이분 변수로 변환하는 것은 타당하지 않다. 따라서 본 연구에서는 ‘보통’ 응답을 ‘일치’ 또는 ‘불일치’ 범주에 포함하지 않고 별도의 범주로 남겨두어 전공-직무 불일치 수준을 3개 범주의 변수로 처리하였다. ρ_3^s 는 (근로자 i 가 졸업한 대학의 위치에 상관없이) 전공-직무 불일치 수준이 대졸자의 실질임금에 미치는 평균적인 영향력을 의미한다. 기타 통제 변수 X_{it} 와 연도 더미 $year_t$ 는 첫 번째 분석모형에서 설명한 바와 같다.

(3) 졸업 대학교 소재 지역과 전공-직무 불일치 수준의 상호연관 효과

식 (3)은 졸업한 대학교의 소재 지역과 전공-직무 불일치 수준의 상호작용 효과까지 반영한 임금방정식 모형을 나타낸다. 앞서 제시한 식 (2)에 지역 대학교 변수 $Regional_{it}$ 과 전공-직무 불일치 변수 $Mismatch_{it}^s$ 의 교호항($=Regional_{it} * Mismatch_{it}^s$)을 추가하여 지방대학교 졸업 여부와 전공-직무 불일치 수준이 대졸자 임금에 미치는 영향을 종합적으로 검토한다. 앞서 설명한 대로 ‘불일치 수준’과 ‘대학 지역’의 교호항을 사용한 결과를 해석하는 과정에서 발생하는 복잡함을 덜기 위해 불일치 수준($Mismatch$)은 3가지(불일치-보통-일치)로 재정의하여 사용한다. 여기서 비교 기준 집단은 ‘불일치($s=1$)’로 설정하였다.

$$\ln(wages)_{it} = \alpha_3 + \beta_3 Regional_{it} + \sum_{s=2}^3 \rho_3^s Mismatch_{it}^s + \sum_{s=2}^3 \delta^s (Regional_{it} * Mismatch_{it}^s) + X_{it}\Gamma_3 + year_t + e_{it} \quad (3)$$

식 (3)의 주요 추정 계수는 다음과 같이 해석할 수 있다. 먼저, 이 모형의 비교 기준 집단은 ‘전공-직무가 불일치하며 서울 소재 대학을 졸업한 근로자’로 정의된다. 그리고 β_3 은 전공-직무가 불일치($s=1$)하며 지방대학을 졸업한 근로자와

기준 집단과의 임금 차이를 의미하고, $\beta_3 + \rho_3^2 + \delta^2$ 는 지방대학을 졸업하고 전공-직무가 보통 수준인 근로자와 기준 집단과의 임금 차이를 의미한다. $\beta_3 + \rho_3^3 + \delta^3$ 은 지역 소재 대학교를 졸업하고 전공-직무가 일치하는 직업을 가진 근로자와 기준 집단과의 임금 차이를 의미한다. 이에 반해, 서울 소재 대학교를 졸업하고 전공-직무 불일치 수준이 '보통($s=2$)'이거나 '일치($s=3$)'인 근로자의 기준 집단 대비 상대적 임금 수준은 ρ_3^s ($s=2$ or $s=3$)로 나타낼 수 있다. 즉, ρ_3^2 는 서울 소재 대학교를 졸업하고 전공-직무 불일치 수준이 '보통'인 근로자, 그리고 ρ_3^3 은 서울 소재 대학교를 졸업하고 전공-직무가 '일치'하는 근로자의 기준 집단 대비 임금 차이를 나타내는 계수이다.¹¹⁾

IV. 실증분석 결과

1. 졸업 대학교 소재 지역에 따른 전공-직무 불일치 수준 차이

본 절에서는 대졸 임금근로자가 졸업한 대학의 위치(서울 또는 지방)에 따라 전공-직무 불일치 수준의 차이가 발생하는지를 검증한다. <표 2>는 순위 로짓 모형을 활용하여 대졸자가 졸업한 대학의 지역별 전공-직무 불일치 수준을 추정 한 결과를 제시하고 있다. 본 모형의 종속 변수는 '1. 완전 일치-2. 일치-3. 보통-4. 불일치-5. 완전 불일치'의 순서로 구성된 전공-직무 불일치 수준(*Mismatch*^{*})이다. 따라서 만약 한 변수의 추정 계수가 양의 값(+)을 가지면, 그 변수와 전공-직무 불일치 수준 사이에 양(+)의 관계가 있음을 의미한다. <표 2>의 추정 결과는 분석 대상으로 삼은 표본에 따라 3가지의 패널(Panel)로 구성되어 있다. [A]는 4년제 대졸자와 2~3년제 대졸자를 모두 포함하여 추정한 결과를 보여 주

11) 식 (3)에서 총 6개의 세부 집단의 임금 수준을 추정하므로, 해석에 있어 매우 혼란스러울 수 있다. 이를 조금이나마 완화하기 위하여 세부 집단을 다음과 같이 정의하여 분석 결과를 설명한다.

- 집단①=전공-직무가 일치한 서울 소재 대학 졸업자(비교 기준 집단)
- 집단②=전공-직무가 보통인 서울 소재 대학 졸업자
- 집단③=전공-직무가 불일치한 서울 소재 대학 졸업자
- 집단④=전공-직무가 일치한 지방대학 졸업자
- 집단⑤=전공-직무가 보통 수준인 지방대학 졸업자
- 집단⑥=전공-직무가 불일치한 지방대학 졸업자

〈표 2〉 졸업 대학의 소재 지역이 전공-직무 불일치 수준에 미치는 영향

설명 변수(X)		종속 변수(y): 전공-직무 불일치 수준 (1. 완전 일치 - 2. 일치 - 3. 보통 - 4. 불일치 - 5. 완전 불일치)		
		표본 구분		
		[A] 전체 표본 (4년제 + 2~3년제)	[B] 4년제 대학 졸업자	[C] 2~3년제 대학 졸업자
지방대학 졸업 (base: 서울 소재 대학)		0.039***	0.072***	-0.051*
4년제 대학 졸업 (base: 2~3년제 대학)		-0.212***	-	-
남성(base: 여성)		-0.080**	-0.168***	0.114***
서울 외 지역 회사 근무 (base: 서울 지역 회사)		0.163***	0.140***	0.249***
표본 수		146,120	106,927	39,193
통 계 변 수	나이	Yes	Yes	Yes
	연도 더미	Yes	Yes	Yes
	교육변수	Yes	Yes	Yes
	직장변수	Yes	Yes	Yes
	기타 개인 변수	Yes	Yes	Yes

주: 1) 통계적 유의수준: *** 1%, ** 5%, * 10% 수준을 의미함.
 2) 교육변수에는 대학 전공계열(인문, 사회과학, 교육, 자연과학, 공학, 의약, 예체능 계열), 고등학교 계열(일반계 또는 특성화고), 대학 학점(4.5점 만점 기준 변환), 복수전공 여부가 포함됨. 직장변수는 사업체 크기와 사업체 유형을 포함함. 기타 변수는 아버지의 교육과 어머니의 교육 수준, 그리고 대학 입학 당시 가정 소득 수준을 포함함.
 3) 세부 추정 결과는 부록의 〈부표 1〉을 참조.
 4) 세 가지 표본([A], [B], [C])을 활용한 추정 결과에 대해 우도비 검증(Likelihood-ratio test)을 시행한 결과에 따르면 순서형 로짓 모형 적용에 필요한 ‘비례 오즈 가정’(Proportional Odds Assumption)을 만족하는 것으로 확인됨. 우도비 검증에 대해 표본 [A], [B], [C]의 결과에서 산출한 검정통계량 χ^2 값(p-value)은 [A]: 139.4(0.080), [B]: 53.25(0.071), [C]: 47.89(0.083)로 나타난다.

고 있으며, [B]는 4년제 대졸자만을 대상으로 분석한 결과, [C]는 2~3년제 대졸자만을 대상으로 분석한 결과를 보여 준다.

〈표 2〉에 제시된 패널 [A]의 결과를 살펴보면, 대학 졸업자의 개인, 교육, 직업 특성 등을 통제한 이후에는 지방대학 졸업자의 전공-직무 불일치 수준이 서울 소재 대학 졸업자보다 높은 것으로 나타났다(추정 계수: +0.039). 그리고 4

년제 대학 졸업자는 2~3년제 대학 졸업자보다 전공-직무 불일치 수준이 낮으며, 남성의 경우 여성보다 전공과 관련성이 있는 직무를 수행하는 것으로 분석되었다. [A]의 결과를 통해 지방대학 졸업자의 경우 전공과 직무가 불일치할 가능성이 서울 소재 대학 졸업자에 비해 높다는 김희삼(2010)의 결과를 다시 한번 확인할 수 있다. 또한 진선미·공정석(2011)도 비수도권 대학 졸업자의 전공-직무 불일치 가능성이 수도권 대학 대졸자보다 높다고 분석하였다.

〈표 2〉에 제시된 패널 [B]는 4년제 대학을 졸업한 임금근로자만을 분석 대상으로 설정하여 모형을 추정한 결과로, 앞서 살펴본 [A]의 결과와 유사하다. 우선, 4년제 지방대학을 졸업한 임금근로자는 서울 지역 대학을 졸업한 임금근로자보다 전공-직무 불일치 수준이 높은 것으로 나타났다(추정 계수: +0.072). 이것은 4년제 지방대학 졸업자보다 서울 지역 대학 졸업자가 전공과 좀 더 부합하는 직업을 가지고 있음을 의미한다. 이렇게 서울보다 지방대학 졸업자의 불일치 수준이 높은 것은 지방대학 졸업자가 주로 취업하는 기업들에서 요구하는 직무 수준이 지방대학 졸업자가 갖춘 전문성과 맞지 않기 때문이다. 〈표 1〉의 기초 통계에 제시된 바에 따르면, 전체 대졸자의 78%는 지방대학 졸업자인 데 반해, 지방에 취업한 대졸자의 비중은 52%밖에 되지 않는다. 즉, 지방대학 졸업자의 상당수는 서울 지역 사업체에 취업하는데, 이는 지방에 4년제 대학 졸업자가 원하는 일자리가 많지 않기 때문으로 짐작할 수 있다. 즉, 현실적으로 4년제 대졸자를 대규모로 채용하고 임금 수준과 고용 안정성이 우수한 중견 및 대기업이 서울 지역에 집중되어 있으므로 서울 지역 회사에 취업하지 못하면 전공-직무 불일치 수준이 높아질 가능성이 크다. 이러한 예측은 〈표 2〉에 제시된 결과를 통해서 확인할 수 있는데, 서울 외 지역 회사에 근무할 경우 4년제 대학 졸업자의 전공-직무 불일치 수준은 급격하게 증가하는 것으로 분석되었다.

더욱이 서울 지역 대학의 경우 일반적으로 지방대학보다 대학 서열에서 더 앞서기 때문에, 서울 지역 사업체 일자리는 서울 지역 대졸자로 먼저 채워져 갈 것으로 짐작된다. 즉, 서울 지역 대졸자가 괜찮은 일자리를 먼저 채우고 난 뒤에 지방대학 졸업자가 이어서 남은 일자리를 채우게 될 가능성이 있다. 그리고 이러한 과정에서 지방대학 졸업자는 (서울 지역에 취업하더라도) 서울 지역 대졸자보다 전공-직무 일치도가 떨어지는 일자리로 연결될 가능성이 크다. 따라서 같은 서울 지역 사업체에 취업할지라도 지방대학 졸업자의 불일치 수준이 더 높을 수 있다.

한편, 성별에 따른 차이에 있어서 4년제 대졸 남성이 여성보다 전공-직무 불

일치 수준이 더 낮은 것으로 나타났다. <표 2>의 결과에 따르면, 4년제 대학 졸업자 표본에서 남성의 계수가 -0.168 로 추정되어 비교 기준인 여성보다 남성이 대학 전공과 일치한 직무를 수행할 확률이 더 높았다.

<표 2>에 제시된 패널 [C]는 2~3년제 대학 졸업자만을 분석 대상으로 설정하여 추정한 결과인데, 앞서 살펴본 패널 [B]의 결과와는 다소 차이가 있다. 우선, 2~3년제 지방대학 졸업자는 서울 소재 대학 졸업자보다 전공과 직위가 불일치할 가능성이 오히려 더 낮게 추정되었다(추정 계수: -0.051). 이는 서울의 2~3년제 대학 졸업자보다 지방대학 졸업자가 전공과 좀 더 일치하는 직업을 가질 가능성이 더 큰 것을 의미한다. 이러한 결과는 지방에 있는 2~3년제 대학은 주로 특정 직무에 특화된 소수의 학과만으로 구성되어 있어, 해당 학과를 졸업한 후 취업하는 곳이 명확한 경우가 많기 때문으로 추측된다. 2~3년제 대학은 교육부 소관의 전문대학과 고용노동부 소관의 한국폴리텍 대학으로 구분할 수 있다. 이 중 교육부 소관의 지방 전문대학의 다수는 간호, 보건, 전기·전자, 기계·공업, 자동차 등 특정 영역에 특화된 직무 교육을 제공한다. 이와 비교해 서울과 경기권에 위치한 전문대학은 상대적으로 다양한 전공 분야를 제공하거나, 문화·예술 분야에 특화된 경우가 많다. 또한 고용노동부 소관의 한국폴리텍 대학의 경우 35개의 캠퍼스 중 33개가 서울 외 지역에 위치해 있으며, 특정 산업과 연관된 과학 및 기술을 습득하는 데 특화되어 있다. 따라서 서울보다는 지방 2~3년제 대학생이 좀 더 명확하게 자신의 진로를 설정할 것으로 판단되며, 만약 취업에 성공한다면 지방 2~3년제 대학 졸업자가 자신의 전공과 좀 더 일치하는 직무를 수행할 가능성이 크다.

하지만 2~3년제 대학 졸업자가 서울 외 지역 회사에 취업할 경우에는 (서울 지역 회사에 취업한 경우보다) 전공-직위가 불일치할 가능성이 더 큰 것으로 나타났다는데, 이는 2~3년제 대학 졸업자를 필요로 하는 일자리도 지방보다는 서울에 집중되어 있기 때문으로 추측된다. 즉, 서울 외 지역으로 취업한 경우에는 자신이 2~3년제 대학에서 습득한 전문성과 거리가 있는 직무를 수행하게 될 가능성이 더 큰 것이다.

마지막으로 성별에 따른 전공-직무 불일치 수준에서도 2~3년제 대졸자는 4년제 대졸자와 차이가 있는 것으로 분석되었다. 2~3년제 대졸자 중 남성 근로자의 경우에는 여성보다 오히려 전공-직무 불일치 수준이 더 높은 것으로 분석되었다. 즉, 2~3년제 대졸자의 경우 여성이 남성보다 자신의 전문성에 부합하는 일자리를 가질 가능성이 더 큰 것을 알 수 있다.

2. 졸업 대학교 소재 지역과 전공-직무 불일치 수준이 임금에 미치는 영향

이번 분석에서는 졸업 대학의 지역과 전공-직무 불일치 수준이 노동시장 진입 초기 임금에 미치는 영향을 살펴본다. 분석모형의 종속 변수는 로그 변환 실질임금이며, 지방대학 졸업 여부(*Regional*)와 전공-직무 불일치 수준(*Mismatch*)을 주요 설명 변수로 사용하였다. 앞서 방법론에서 설명한 대로 이번 분석에서는 전공-직무 불일치 수준이 3개의 범주(불일치-보통-일치)로 구성되어 있으며, 3개의 범주 중 '불일치'를 비교 기준(base)으로 설정하였다. 그리고 앞선 분석과 마찬가지로 개인 교육변수, 직장변수 및 기타 개인 특성 변수를 통제한 상태에서 주요 설명 변수가 대졸자 임금에 미치는 영향을 분석하였다.

〈표 3〉의 결과는 분석 대상 표본에 따라 [A], [B], [C]로 구성된다. [A]는 4년제 대졸자와 2~3년제 대졸자가 모두 포함된 표본이며, [B]는 4년제 대졸자, [C]는 2~3년제 대졸자를 대상으로 분석한 결과이다. 우선 [A]의 결과에 따르면 지방대학 졸업자는 서울 소재 대학 졸업자보다 약 10.1% 임금 수준이 낮은 것으로 분석되었다. 그리고 대학 전공과 직무의 불일치 수준이 보통인 대졸자는 비교 기준인 불일치 집단의 대졸자보다 2.7% 높은 임금을 받는 것으로 나타났다. 또한 전공과 직무가 일치한다고 응답한 대졸자는 불일치 집단보다 4.9% 더 높은 임금을 받는 것으로 나타나 전공-직무 간 관련성이 높을수록 임금 수준 또한 높아지는 것을 확인할 수 있었다.

이러한 분석 결과는 전공-직무 간 일치도가 높을수록 임금 수준 또한 높다는 여러 선행연구의 결과와도 일치한다(박상우·김성환, 2004; 채구묵, 2007; 김희삼, 2010; 홍성우, 2012; 남기곤 2012; 연보라 외, 2015). 남성 대졸자의 경우 여성 대졸자보다 8.7% 임금 수준이 높으며, 4년제 대졸자는 2~3년제 대졸자보다 7.2% 임금 수준이 높았다. 그리고 대학 졸업 후 서울에 취업한 대졸자는 서울 외 지역에 취업한 대졸자보다 약 0.5% 임금이 높아 그 격차가 크지 않은 것으로 나타났다.

[B]는 4년제 대졸자만을 대상으로 분석한 결과를 보여 준다. 대졸자가 본인의 전공과 유사한 직무를 수행할수록 임금 수준은 높아지는 것으로 나타났다. 특히, 전공과 직무가 일치하는 경우 비교 기준인 불일치 집단보다 임금 수준이 5.2% 높았다. 그리고 4년제 지방대학을 졸업한 근로자의 임금은 서울 소재 4년제 대졸 근로자보다 11.5% 낮은 것으로 분석되었다.

[C]의 2~3년제 대졸 임금근로자를 대상으로 분석한 결과에서도 전공-직무가

〈표 3〉 대학 소재 지역과 전공-직무 불일치 수준이 임금에 미치는 영향

설명 변수		종속 변수: 노동시장 진입 초기 로그 변환 실질임금		
		표본 구분		
		[A] 전체 표본 (4년제 + 2~3년제)	[B] 4년제 대학 졸업자	[C] 2~3년제 대학 졸업자
전공-직무 불일치 수준	× 불일치	(base)	(base)	(base)
	보통	0.027***	0.030***	0.020***
	일치	0.049***	0.052***	0.044***
지방대학 졸업 (base: 서울 소재 대학)		-0.101***	-0.115***	-0.036***
남성(base: 여성)		0.087***	0.075***	0.095***
4년제 대학 졸업 (base: 2~3년제 대학)		0.072***	-	-
서울 외 지역 회사 근무 (base: 서울 지역 회사)		-0.005**	-0.008***	0.017***
상수항		4,693***	4,873***	4,544***
R^2		0.339	0.334	0.334
표본 수		146,120	106,927	39,193
통 계 변 수	나이	Yes	Yes	Yes
	연도 더미	Yes	Yes	Yes
	교육변수	Yes	Yes	Yes
	직장변수	Yes	Yes	Yes
	기타 개인변수	Yes	Yes	Yes

- 주: 1) 통계적 유의수준: *** 1%, ** 5%, * 10% 수준을 의미함.
 2) 교육변수에는 대학 전공계열(인문, 사회과학, 교육, 자연과학, 공학, 의약, 예체능 계열), 고등학교 계열(일반계 또는 특성화고), 대학 학점(4.5점 만점 기준 변환), 복수전공 여부가 포함됨. 직장변수는 사업체 크기와 사업체 타입을 포함함. 기타 변수는 아버지의 교육과 어머니의 교육 수준, 그리고 대학 입학 당시 가정 소득 수준을 포함함.
 3) 세부 추정 결과는 부록의 〈부표 2〉를 참조.

일치할수록 임금 수준이 높은 것으로 분석되었다. 다만, 전공-직무 불일치 정도에 따른 임금 격차는 앞서 살펴본 4년제 대학 졸업자 대상 분석 결과보다는 작은 것으로 나타났다. 그리고 2~3년제 지방대학 졸업자는 서울 소재 대졸자와 비교하여 3.6% 낮은 임금을 받고 있었다. 따라서 2~3년제 대졸자의 지방대학 졸

업의 효과는 4년제 대졸자보다 작은 것을 알 수 있다. 이는 4년제 대졸자 노동 시장과 비교하여 2~3년제 대졸자의 노동시장은 지역적으로 분리되어(segmented) 있기 때문으로 추측된다. 즉, 2~3년제 대학은 위치적으로 지방에 집중되어 있으며, 노동을 수요하는 기업체 또한 4년제 대졸자를 대상으로 하는 일자리보다 상대적으로 지방에 위치할 확률이 높다.

앞서 4년제 대졸자 표본[B]에서는 (서울 소재 기업 근로자보다) 지방 기업에 근무하는 경우 임금이 더 낮다는 결과를 확인했으나, 2~3년제 대졸자 표본[C]에서는 (서울 소재 기업 근로자보다) 지방 기업 근로자의 임금이 오히려 1.7% 더 높은 것으로 나타났다. 따라서 2~3년제 대학 졸업자는 지방에 있는 기업에 취업할수록 임금 수준이 더 높을 수 있음을 알 수 있다.

[A]부터 [C]의 결과는 대졸자직업이동경로 조사에서 활용 가능한 정보 중 가능한 많은 설명 변수를 모형에 포함하여 추정된 결과를 보여 준다. 그 결과에 따르면 '지방대학 졸업'은 임금을 낮추는 방향으로 작용하며, '전공-직무 불일치'는 그 수준이 낮을수록(즉, 일치할수록) 임금을 높이는 방향으로 작용한다. 그리고 '전공-직무 불일치' 수준이 임금에 미치는 영향력 또한 '졸업 대학의 지역' 효과와 비교해 전혀 작지 않음을 알 수 있다(2~3년제 대졸자 표본의 경우 '전공-직무 불일치'의 효과가 '대학 졸업 지역' 효과보다 더 큰 것으로 나타남).

선행연구에서도 지방대학 졸업은 임금을 낮춘다는 결과를 제시하고 있지만, 전공-직무 불일치 수준이 임금에 미치는 효과를 함께 고려하지 못했다는 한계를 지닌다. 앞서 <표 2>에서 제시한 본 연구의 결과에 따르면, 4년제 대졸자 표본에서 '지방대학 졸업'과 '전공-직무 불일치 수준' 사이에는 양(+의 상관관계가 존재한다. 그런데 '전공-직무 불일치' 변수를 모형에서 누락하고(omitted) '지방대학 졸업'이 임금에 미치는 효과를 추정할 경우 졸업 대학 지역 변수의 효과를 과대 추정(overestimate)하게 된다. 즉, '지방대학 졸업'과 함께 '전공-직무 불일치' 수준이 증가해 임금을 추가로 낮추는 효과를 모형에서 적절히 잡아내지 못한다. 따라서 대학 지역과 전공-직무 불일치 수준을 함께 고려한 본 연구의 분석모형을 통해 졸업 대학 지역이 임금에 미치는 효과를 좀 더 정확하게 추정하는 것이 모형의 계수를 추정하는 과정에서 발생하는 편의를 줄이는 방법이라고 생각된다.

3. 졸업 대학교 소재 지역과 전공-직무 불일치 수준의 상호작용 효과

이번 소절에서는 앞서 제시한 식 (3)을 활용하여 대졸자가 졸업한 대학교의

위치(서울 소재 대학 또는 지방대학 졸업 여부)와 대학 전공-직무 불일치 수준(불일치-보통-일치)이 노동시장 진입 초기 임금 수준에 미치는 상호작용 효과를 검토한다. 주요 추정 결과는 <표 4>와 <표 5>에 제시되어 있다.

<표 4>는 졸업 대학의 지역과 전공-직무 불일치에 따른 임금 수준의 변화를 정리하여 보여 주고 있다. '전공-직무 불일치' 집단을 비교 기준으로 설정하고 '보통'과 '일치' 집단의 실질임금 수준의 차이를 비교한다. 또한 지방대학 졸업자의 실질임금 수준은 서울 소재 대학 졸업자의 실질임금 수준을 기준으로 상대적인 차이를 비교한다. <표 5>는 <표 4>의 결과를 바탕으로 세부 집단별로 추정된 임금 수준을 그 크기에 따라 순서대로 제시하고 있다.

우선 <표 4>의 [A]열에 제시된 전체 표본 결과를 살펴보면, 대졸자 임금이 미치는 영향력은 전공-직무 불일치 수준보다 졸업한 대학의 소재지가 더욱 큰 것으로 나타났다. 예를 들어, <표 5>의 [A]에 제시된 결과에서 지방대학 졸업자가 전공과 일치한 직무를 수행(④)할지라도 전공과 불일치 하는 직무를 수행하는 서울 소재 대학 졸업자(③)보다도 임금이 6.4% 낮은 것으로 나타났다. 더불어 전공과 일치하는 직무를 수행하는 대졸자일수록 임금 수준이 높게 나타나는데, 이를 통해 전공-직무 불일치 수준도 대졸자의 임금이 유의미한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 즉, '서울의 전공-직무 보통 집단(②)'의 임금은 '서울의 불일치 집단(base)'보다 약 1.8% 높았으며, '서울의 일치 집단(①)'은 '서울의 불일치 집단(base)'보다 임금이 3.2% 높은 것으로 분석되었다. 지방대학 졸업자의 임금 수준도 전공-직무 일치도가 높아짐에 따라 임금이 상승하는 유사한 패턴을 보인다.

<표 5>의 [B]에 제시된 4년제 대졸자만을 한정하여 분석한 결과 또한 [A]의 전체 표본을 분석한 결과와 유사한 것으로 나타났다. 즉, '4년제 지방대학 졸업자'의 임금이 '4년제 서울 소재 대학 졸업자'보다 (전공-직무 불일치 수준과 관계 없이) 더 낮은 것으로 나타났다. 또한 졸업한 대학의 지역이 전공-직무의 유사성보다 임금이 더 큰 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 그리고 서울 소재 대학과 지방대학 졸업생 모두에서 전공-직무 유사성이 높을수록 임금 수준은 증가하였다. '지방대학의 불일치 집단(⑥)'의 임금은 '지방대학의 일치 집단(④)'에 비해 약 6.2%p($=-0.138+0.076$) 낮으며, '서울 소재 대학 불일치 집단(③)'의 임금은 '서울 소재 대학 일치 집단(①)'보다 임금이 2.4%p 낮은 것으로 나타났다.

[C]의 2~3년제 대졸자만을 대상으로 분석한 결과에서는 '졸업 대학 소재 지역'이 임금이 미치는 영향력이 4년제 대졸자 표본 [B]의 추정 결과보다 상대적으로 더 작은 것으로 나타났다. 즉, 4년제 대졸자 표본 [B]에서는 '졸업 대학 지

〈표 4〉 대학 소재 지역과 전공-직무 불일치 수준의 상호작용 효과

설명 변수		종속 변수 (y): 노동시장 진입 초기 로그 변환 실질임금			
		표본 구분			
		[A] 전체 표본 (4년제+2~3년제)	[B] 4년제 대학 졸업자	[C] 2~3년제 대학 졸업자	
[대학 지역]×[전공-직무 불일치 수준]					
서울 소재 대학 졸업	×	불일치	(base: 서울 소재 대학×불일치)		
		보통	0.018 ^{***}	0.016 ^{***}	0.024 ^{**}
		일치	0.032 ^{***}	0.024 ^{***}	0.073 ^{***}
지방대학 졸업	×	불일치	-0.118 ^{***}	-0.138 ^{***}	-0.021 ^{**}
		보통	0.011 ^{**}	0.018 ^{***}	-0.005
		일치	0.022 ^{***}	0.038 ^{***}	-0.032 ^{***}
남성(base: 여성)			0.087 ^{***}	0.075 ^{***}	0.094 ^{***}
4년제 대학 졸업 (base: 2~3년제 대학 졸업)			0.072 ^{***}	-	-
서울 외 지역 회사 근무 (base: 서울 지역 회사)			-0.005 ^{**}	-0.008 ^{***}	0.015 ^{***}
상수항			4.704 ^{***}	4.893 ^{***}	4.529 ^{***}
R^2			0.338	0.335	0.296
표본 수			146,120	106,927	39,193
통제 변수	나이		Yes	Yes	Yes
	연도 더미		Yes	Yes	Yes
	교육변수		Yes	Yes	Yes
	직장변수		Yes	Yes	Yes
	기타 개인 변수		Yes	Yes	Yes

주: 1) 통계적 유의수준: *** 1%, ** 5%, * 10% 수준을 의미함.

2) 교육변수에는 대학 전공계열(인문, 사회과학, 교육, 자연과학, 공학, 의약, 예체능 계열), 고등학교 계열(일반계 또는 특성화고), 대학 학점(4.5점 만점 기준 변환), 복수전공 여부가 포함됨. 직장변수는 사업체 크기와 사업체 타임을 포함함. 기타 변수는 아버지의 교육과 어머니의 교육 수준, 그리고 대학 입학 당시 가정 소득 수준을 포함함.

3) 세부 추정 결과는 부록의 〈부표 3〉을 참조.

〈표 5〉 임금 수준 비교 순위표

[A] 전체 표본 (4년제+2~3년제)			[B] 4년제 대학 졸업자			[C] 2~3년제 대학 졸업자		
순위	세부 집단	임금 차이	순위	세부 집단	임금 차이	순위	세부 집단	임금 차이
①	서울 소재 대학×일치	0.032	①	서울 소재 대학×일치	0.024	①	서울 소재 대학×일치	0.073
②	서울 소재 대학×보통	0.018	②	서울 소재 대학×보통	0.016	②	서울 소재 대학×보통	0.024
③	서울 소재 대학×불일치	0 (base)	③	서울 소재 대학×불일치	0 (base)	③	지방대학×일치	0.020
④	지방대학×일치	-0.064	④	지방대학×일치	-0.076	④	지방대학×보통	0.003
⑤	지방대학×보통	-0.089	⑤	지방대학×보통	-0.122	⑤	서울 소재 대학×불일치	0 (base)
⑥	지방대학×불일치	-0.118	⑥	지방대학×불일치	-0.138	⑥	지방대학×불일치	-0.021

주: 〈표 4〉에 제시된 세부 집단별 실질임금 격차를 순서(①~⑥)대로 나열해 놓은 수치임.

역'이 '전공-직무 불일치 수준'보다 임금에 더 큰 영향력을 미치고 있어, 서울 소재 대학을 졸업하는 경우 (전공-직무 불일치 수준에 상관없이) 지방대학 졸업자보다 항상 임금이 높았다. 반면, 2~3년제 대졸자 표본 [C]에서는 전공과 직무의 불일치 수준이 '보통'이거나 '일치'할 때는 '졸업 대학 지역'이 임금에 미치는 영향력이 더 크지만, 전공과 직무가 '불일치'할 때(③과 ⑥)는 다른 어떤 경우보다 가장 낮은 임금 수준을 받게 된다. 따라서 2~3년제 대졸자의 임금 수준에 있어서는 전공-직무 불일치 정도가 졸업 대학의 지역보다 상대적으로 더욱 중요한 역할을 하는 것으로 판단된다.

V. 요약 및 결론

지방대학의 위기가 갈수록 심화하고 있다. 서울 소재 대학과 지방대학의 서열화는 점차 고착되고 있으며, 대학 졸업자의 노동시장 성과에서도 그 차이가 더 벌어지고 있다. 취업의 기회가 수도권에 집중되어 있고, 지역에 다양한 산업이 존재하지 않는 점 또한 지방대학으로의 진학이 선호되지 않는 원인 중 하나이다. 이러한 현상은 지방대학 졸업자가 전공과 맞지 않는 직무를 수행할 가능성의 증가로 이어진다. 특히, 전공과 직무의 불일치는 임금 하락으로 연결되기 때문에

서울 소재 대학 졸업자와 지방대학 졸업자의 임금 격차는 더욱 커질 가능성이 있다. 지방대학이 우리나라 고등교육에서 차지하는 비중을 고려할 때, 대학 소재 지역에 따른 인적자원의 적정한 배분과 노동시장 성과 차이 축소는 고등교육에 있어 반드시 풀어나가야 할 과제이다.

이러한 문제의식에서 출발한 본 연구는 대졸자직업이동경로조사(GOMS) 자료를 활용하여 4년제 대졸자와 2~3년제 대졸자의 출신 대학 소재 지역과 노동시장 성과의 관계성을 검토하였다. 구체적으로, 지방대학 졸업자와 서울 소재 대학 졸업자의 전공-직무 불일치 수준의 차이점을 먼저 확인하였고, 출신 대학 소재지와 전공-직무 불일치가 임금에 미치는 상호작용을 모형을 통해 추정하였다.

본 연구의 분석 결과를 정리하면 다음과 같다. 4년제 지방대학 졸업자는 서울의 4년제 대학 졸업자보다 전공-직무 불일치 가능성이 더 클 뿐만 아니라, 임금 수준도 약 11.5% 낮은 것으로 추정되었다. 그리고 전공-직무 불일치와 대학 지역의 상호작용 효과를 추정한 결과에 따르면, 전공-직무 불일치 여부보다 졸업한 대학 지역이 어디인지가 근로자의 임금에 더 큰 영향력을 미치는 것으로 분석되었다. 한편, 2~3년제 대학 졸업자 표본에서는 4년제 대졸자 표본과는 다르게, 지방대학 졸업자의 전공-직무 불일치 수준이 서울 소재 대졸자보다 오히려 더 낮은 것으로 나타났다. 그리고 2~3년제 대학 졸업자는 4년제 대졸자와 비교해 출신 대학 지역에 따른 임금 차이가 크지 않은 것으로 분석되었다. 즉, 2~3년제 대졸자의 경우 졸업한 대학의 위치에 따라 임금 수준이 달라지지만, 그 효과가 4년제 대졸자만큼 크지는 않은 것이다.

4년제 대학 졸업자 분석 결과에 따르면 노동시장 진입 초기 단계에서 지방대학 졸업자는 전공과 다른 직무를 수행할 가능성이 서울 소재 대학 졸업자보다 높으며, 동시에 임금 수준도 상대적으로 낮다는 사실을 확인하였다. 이는 남기곤(2012)과 연보라 외(2015)에서 지적한 바와 같이, 졸업 대학 지역에 따라 노동시장 초기 성과가 결정될 수 있음을 의미한다. 이처럼 '대학 소재 지역-대학 서열-노동시장 성과' 사이에 밀접한 관계가 존재한다면, 지방대학을 졸업했다는 점이 노동시장에서 주요한 신호(signal)로 작용하여 이들에 대한 노동시장 차별로 연결될 가능성이 존재한다. 이는 지방대학 교육의 질적 저하와 그에 따른 지역 인재의 유출로 이어져 지역 발전의 불균형을 가속하고 지역 불평등의 심화라는 사회적 문제를 발생시키게 된다.

지방대학의 경쟁력을 높이기 위하여 대학 구조조정 등과 같은 정책이 시행되고 있지만, 객관적 분석 결과를 기반으로 하여 좀 더 구체적인 목표를 설정한 정

책적 접근이 필요하다. 지방대학의 경쟁력 강화는 지역의 교육 정책뿐만 아니라 지역 산업 육성 정책 등 다양한 분야의 종합적이고 구체적인 정책적 협력이 필요하다. 현재 지방대학이 직면한 문제는 크게 대학 내부 문제와 외부 문제로 구분하여 접근할 수 있다. 우선, 지방대학 내부의 문제로는 지방대학에서 제공하는 교육 서비스에 지역적 특성이 부족하고, 서울 소재 소위 명문대의 전공이 지방대학에서도 그대로 유지되기 때문에 대학 간 서열화가 쉽게 일어난다는 점이다. 이러한 내부 문제의 해결을 위해서는 대학이 위치한 지역의 산업과 일자리에 특화된 전공을 지방대학에서 제공할 수 있도록 돕는 제도적 지원과 함께 해당 대학 구성원의 노력이 필요하다. 다음으로 지방대학이 직면한 외부 문제는 대학이 위치한 지역에 산업과 일자리가 부족하다는 점이다. 특히, 이러한 문제는 지방대학을 졸업한 우수 인재가 해당 지역을 떠나는 인재 유출 현상으로 이어진다. 따라서 김영민·정원석(2024)이 제안한 바와 같이 지역의 산업인력 정책을 수립하는 과정에서 지역에서 양성한 인재가 해당 지역의 노동시장으로 유입될 수 있는 유인책까지 함께 고려할 필요가 있다. 즉, 국가나 지자체의 인력 정책을 통해 배출된 지역 인재가 지역 노동시장에 진입할 수 있도록 임금보조와 거주비 지원 등의 경제적 유인책이 함께 제공될 필요가 있다.

대학 소재지에 따른 임금 차이를 분석한 일부 선행연구에서는 대학교육 이전에 형성된 개인 능력을 통제하기 위해서 개인의 수능성적 또는 학과별 평균 수능성적을 모형에 반영하여 분석하였다. 그 결과 개인 수능성적이 통제된 상태에서는 졸업 대학 지역에 따른 임금 차이가 크지 않음을 확인하였다. 이는 유사한 수능점수를 가진 근로자의 경우 졸업 대학의 지역이 서울이든 지방이든 상관없이 비슷한 수준의 임금을 받는다는 것을 의미한다. 따라서 서울과 지방대학 졸업자의 관찰되는 임금 차이는 수능성적으로 대변되는 개인의 능력 차이 때문으로 해석될 수도 있다. 이 경우 서울과 지방대학 졸업자의 임금을 줄이기 위해서는 대학 소재지별 신입생의 수능성적 차이를 줄여나가야 한다는 매우 바람직하지만 달성하기 어렵고 장기적인 관점에서 접근해야 하는 정책적 시사점에 도달하게 된다.

한편, 본 연구에서는 전공과 직무의 불일치 수준도 근로자 간 임금의 차이를 설명하는 데 매우 중요한 역할을 하고 있음을 확인하였다. 또한 졸업 대학 소재지에 따라서 전공-직무 불일치 수준에 차이가 존재하며, 4년제 대졸자의 경우 지방대학 졸업자의 전공-직무 불일치 수준이 (서울 소재 대학 졸업자 보다) 더 높음을 확인하였다. 따라서 본 연구의 분석 결과에 기반해서는 서울과 지방대학

졸업자 간 임금 차이를 줄여나가기 위해서는 지방대학 졸업자의 전공-직무 불일치 수준을 먼저 줄여나가는 정책이 필요하다는 시사점을 얻게 된다. 전공-직무 불일치 수준을 줄여나가는 방식은 앞서 언급한 신입생의 수능성적 차이를 줄여나가는 방식보다는 좀 더 현실적인 정책적 접근이 가능할 것이다.

본 연구의 분석 결과는 다음과 같은 한계점도 지니고 있다. 우선, 대학 소재지와 전공-직무 불일치가 임금에 미치는 상호연관 효과를 추정한 본 연구의 결과는 인과관계를 대변하지는 못한다. 즉, 대학 선택에 대한 자기 선택 문제(self-selection problem)와 함께 서울 또는 지방대학으로의 진학 결정에 있어 존재하는 내생성 문제(endogenous problem)를 분석모형에서 적절히 고려하지 못하였다. 또한 GOMS 자료를 이용하여 분석하였기 때문에 본 연구의 분석 결과는 졸업 후 노동시장 진입 초기 임금에 대한 영향으로만 국한해서 해석해야 한다. 장기간의 개인 종단(패널) 자료를 이용한 대학 지역과 전공-직무 불일치에 따른 임금 차이에 대한 분석은 향후 연구로 수행할 가치가 있다.

부록

〈부표 1〉 졸업 대학의 소재 지역이 전공-직무 불일치 수준에 미치는 영향

설명 변수	종속 변수: 전공-직무 불일치 수준 (1. 완전 일치 - 2. 일치 - 3. 보통 - 4. 불일치 - 5. 완전 불일치)		
	표본 구분		
	[A] 전체 표본 (4년제+2~3년제)	[B] 4년제 대학 졸업자	[C] 2~3년제 대학 졸업자
지방대학 졸업 (base: 서울 지역 대학)	0.039 ^{***} (0.013)	0.072 ^{***} (0.014)	-0.051 [*] (0.030)
4년제 대학 졸업 (base: 2~3년제 대학)	-0.212 ^{***} (0.014)	-	-
남성(base: 여성)	-0.080 ^{**} (0.013)	-0.168 ^{***} (0.015)	0.114 ^{***} (0.025)
대학 전공(base: 공학계열)			
인문과학	0.983 ^{***} (0.019)	1.032 ^{***} (0.021)	0.786 ^{***} (0.048)
사회과학	0.426 ^{***} (0.014)	0.474 ^{***} (0.016)	0.304 ^{***} (0.027)
교육계열	-0.661 ^{***} (0.026)	-0.521 ^{***} (0.029)	-0.931 ^{***} (0.055)
자연과학계열	0.260 ^{***} (0.017)	0.366 ^{***} (0.019)	-0.125 ^{***} (0.039)
의예계열	-1.025 ^{***} (0.021)	-0.982 ^{***} (0.028)	-1.061 ^{***} (0.033)
예체능계열	0.151 ^{***} (0.019)	0.151 ^{***} (0.024)	0.146 ^{***} (0.033)
대학 학점	-1.094 ^{***} (0.047)	-1.165 ^{***} (0.059)	-0.935 ^{***} (0.076)
복수전공 (base: 복수전공 안 함)	0.109 ^{**} (0.016)	0.104 ^{**} (0.017)	0.056 (0.068)
서울 외 지역 회사 근무 (base: 서울 지역 회사)	0.163 ^{**} (0.011)	0.140 ^{***} (0.013)	0.249 ^{***} (0.023)
회사 종류(base: 민간사업체)			
외국계 사업체	0.064 ^{**} (0.029)	0.041 (0.032)	0.122 [*] (0.070)

정부 출자기관	-0.237 ^{***} (0.023)	-0.228 ^{***} (0.025)	-0.308 ^{***} (0.064)
법인단체	-0.487 ^{***} (0.021)	-0.481 ^{***} (0.026)	-0.501 ^{***} (0.039)
정부기관	-0.089 ^{***} (0.021)	-0.051 ^{**} (0.023)	-0.321 ^{***} (0.050)
교육기관	-0.654 ^{***} (0.021)	-0.742 ^{***} (0.024)	-0.218 ^{***} (0.050)
기타	-0.389 ^{***} (0.048)	-0.437 ^{***} (0.051)	-0.148 (0.130)

회사 규모(base: 1~4명 규모)

5~9명	-0.143 ^{***} (0.028)	-0.149 ^{***} (0.038)	-0.140 ^{***} (0.042)
10~29명	-0.144 ^{***} (0.026)	-0.169 ^{***} (0.035)	-0.133 ^{***} (0.040)
30~49명	-0.026 (0.027)	-0.082 ^{**} (0.035)	0.050 (0.043)
50~99명	-0.088 ^{***} (0.028)	-0.173 ^{***} (0.035)	0.057 (0.045)
100~299명	0.046 [*] (0.027)	-0.001 (0.035)	0.094 ^{**} (0.042)
300~499명	0.059 [*] (0.031)	0.024 (0.039)	0.075 (0.051)
500~999명	0.108 ^{***} (0.030)	0.064 [*] (0.038)	0.162 ^{***} (0.055)
1,000명 이상	0.091 ^{***} (0.025)	0.043 (0.033)	0.184 ^{***} (0.040)

아버지 교육 수준(base: 고졸 미만)

고졸	-0.009 (0.017)	0.010 (0.021)	-0.041 (0.030)
전문대 졸	-0.011 (0.027)	0.017 (0.032)	-0.067 (0.051)
대졸	-0.038 [*] (0.020)	-0.011 (0.024)	-0.095 ^{**} (0.040)

어머니 교육 수준(base: 고졸 미만)

고졸	-0.027 [*] (0.016)	-0.045 ^{**} (0.019)	0.019 (0.029)
전문대 졸	-0.071 ^{**} (0.028)	-0.097 ^{***} (0.032)	0.007 (0.058)

대출	-0.096 ^{***} (0.022)	-0.118 ^{***} (0.025)	-0.059 (0.046)
대학 입학 당시 가정형편(base: 소득 없음)			
100만 원 미만	0.052 (0.040)	0.079 (0.052)	0.014 (0.064)
100~199만 원	0.045 (0.037)	0.067 (0.049)	0.002 (0.055)
200~299만 원	-0.011 (0.036)	0.015 (0.067)	-0.060 (0.057)
300~399만 원	-0.056 (0.036)	-0.030 (0.047)	-0.101 [*] (0.057)
400~499만 원	-0.069 [*] (0.037)	-0.056 (0.047)	-0.072 (0.059)
500~699만 원	-0.065 [*] (0.038)	-0.045 (0.048)	-0.104 [*] (0.063)
700~999만 원	-0.081 ^{**} (0.041)	-0.065 (0.051)	-0.128 (0.079)
1,000만 원 이상	0.008 (0.040)	0.025 (0.053)	-0.036 (0.089)
Pseudo R^2	0.039	0.041	0.334
표본 수	146,120	106,927	39,193
통제 변수			
나이	Yes	Yes	Yes
연도 더미	Yes	Yes	Yes

주: 1) 통계적 유의수준: *** 1% 수준, ** 5% 수준, * 10% 수준을 의미함.
 2) 괄호 안에는 강건한 표준오차(Robust Standard Error)가 제시됨.

〈부표 2〉 대학 소재 지역과 전공-직무 불일치 수준이 임금에 미치는 영향

설명 변수	종속 변수: 노동시장 진입 초기 로그 변환 실질임금		
	표본 구분		
	[A] 전체 표본 (4년제+2~3년제)	[B] 4년제 대학 졸업자	[C] 2~3년제 대학 졸업자
전공-직무 불일치 수준(base: 불일치)			
보통	0.027 ^{***} (0.002)	0.030 ^{***} (0.003)	0.020 ^{***} (0.004)
일치	0.049 ^{***} (0.002)	0.052 ^{***} (0.002)	0.044 ^{***} (0.004)
지방대학 졸업 (base: 서울 지역 대학)	-0.101 ^{***} (0.002)	-0.115 ^{***} (0.003)	-0.036 ^{***} (0.005)
남성(base: 여성)	0.087 ^{***} (0.002)	0.075 ^{***} (0.003)	0.095 ^{***} (0.005)
4년제 대학 졸업 (base: 2~3년제 대학)	0.072 ^{***} (0.002)	-	-
대학 전공(base: 공학계열)			
인문과학	-0.077 ^{***} (0.003)	-0.077 ^{***} (0.004)	-0.062 ^{***} (0.008)
사회과학	-0.029 ^{***} (0.002)	-0.022 ^{***} (0.003)	-0.055 ^{***} (0.004)
교육계열	0.146 ^{***} (0.005)	0.185 ^{***} (0.006)	-0.017 ^{**} (0.008)
자연과학계열	-0.066 ^{***} (0.003)	-0.069 ^{***} (0.003)	-0.047 ^{***} (0.005)
의예계열	0.103 ^{***} (0.003)	0.146 ^{***} (0.005)	0.047 ^{***} (0.005)
예체능계열	-0.143 ^{***} (0.003)	-0.165 ^{***} (0.004)	-0.107 ^{***} (0.005)
대학 학점	0.092 ^{***} (0.006)	0.123 ^{***} (0.008)	0.040 ^{***} (0.009)
복수전공 (base: 복수전공 안 함)	0.015 ^{***} (0.003)	0.015 ^{***} (0.003)	-0.003 (0.013)
서울 외 지역 회사 근무 (base: 서울 지역 회사)	-0.005 [*] (0.002)	-0.008 ^{***} (0.002)	0.017 ^{***} (0.003)
회사 종류(base: 민간사업체)			
외국계 사업체	0.056 ^{***} (0.005)	0.051 ^{***} (0.005)	0.046 ^{***} (0.011)

정부 출자기관	-0.108 ^{***} (0.004)	-0.125 ^{***} (0.004)	-0.028 ^{**} (0.011)
법인단체	-0.109 ^{***} (0.004)	-0.136 ^{***} (0.005)	-0.041 ^{***} (0.007)
정부기관	-0.204 ^{***} (0.003)	-0.222 ^{***} (0.003)	-0.135 ^{***} (0.009)
교육기관	-0.298 ^{***} (0.005)	-0.342 ^{***} (0.006)	-0.139 ^{***} (0.009)
기타	-0.234 ^{***} (0.012)	-0.271 ^{***} (0.013)	-0.049 [*] (0.027)

회사 규모(base: 1~4명 규모)

5~9명	0.069 ^{***} (0.005)	0.079 ^{***} (0.007)	0.067 ^{***} (0.007)
10~29명	0.145 ^{***} (0.005)	0.168 ^{***} (0.006)	0.118 ^{***} (0.006)
30~49명	0.198 ^{***} (0.005)	0.225 ^{***} (0.007)	0.143 ^{***} (0.007)
50~99명	0.226 ^{***} (0.005)	0.257 ^{***} (0.007)	0.154 ^{***} (0.007)
100~299명	0.232 ^{***} (0.005)	0.286 ^{***} (0.007)	0.192 ^{***} (0.007)
300~499명	0.266 ^{***} (0.005)	0.286 ^{***} (0.007)	0.233 ^{***} (0.008)
500~999명	0.285 ^{***} (0.005)	0.304 ^{***} (0.007)	0.251 ^{***} (0.008)
1,000명 이상	0.377 ^{***} (0.004)	0.397 ^{***} (0.006)	0.336 ^{***} (0.007)

아버지 교육 수준(base: 고졸 미만)

고졸	0.003 (0.003)	0.002 (0.004)	0.003 (0.004)
전문대 졸	0.008 ^{**} (0.004)	0.008 (0.005)	0.005 (0.008)
대졸	0.020 ^{***} (0.003)	0.023 ^{***} (0.004)	0.004 (0.006)

어머니 교육 수준(base: 고졸 미만)

고졸	0.008 ^{***} (0.003)	0.012 ^{***} (0.003)	-0.001 (0.004)
전문대 졸	0.003 (0.005)	0.008 (0.006)	-0.004 (0.009)
대졸	0.007 [*] (0.004)	0.009 ^{**} (0.004)	-0.006 (0.007)

대학 입학 당시 가정형편(base: 소득 없음)			
100만 원 미만	0.026 ^{***} (0.007)	0.024 ^{***} (0.009)	0.029 ^{***} (0.011)
100~199만 원	-0.006 (0.007)	-0.007 (0.009)	-0.002 (0.010)
200~299만 원	0.015 ^{**} (0.006)	0.015 [*] (0.008)	0.015 (0.010)
300~399만 원	0.034 ^{***} (0.006)	0.034 ^{***} (0.008)	0.034 ^{***} (0.010)
400~499만 원	0.049 ^{***} (0.006)	0.049 ^{***} (0.008)	0.045 ^{***} (0.010)
500~699만 원	0.069 ^{***} (0.007)	0.069 ^{***} (0.008)	0.060 ^{***} (0.011)
700~999만 원	0.091 ^{***} (0.007)	0.091 ^{***} (0.009)	0.073 ^{***} (0.012)
1,000만 원 이상	0.112 ^{***} (0.008)	0.109 ^{***} (0.009)	0.118 ^{***} (0.014)
상수항	4.693 ^{***} (0.062)	4.873 ^{***} (0.077)	4.544 ^{***} (0.096)
R^2	0.339	0.334	0.334
표본 수	146,120	106,927	39,193
통제 변수			
나이	Yes	Yes	Yes
연도 더미	Yes	Yes	Yes

주: 1) 통계적 유의수준: *** 1% 수준, ** 5% 수준, * 10% 수준을 의미함.
 2) 괄호 안에는 강건한 표준오차(Robust Standard Error)가 제시됨.

〈부표 3〉 대학 소재 지역과 전공-직무 불일치 수준의 상호작용 효과

설명 변수			종속 변수: 노동시장 진입 초기 로그 변환 실질임금		
			표본 구분		
			[A] 전체 표본 (4년제+2~3년제)	[B] 4년제 대학 졸업자	[C] 2~3년제 대학 졸업자
서울 소재 대학 졸업	×	불일치	(base)	(base)	(base)
		보통	0.018** (0.005)	0.016** (0.005)	0.024** (0.012)
		일치	0.032*** (0.004)	0.024*** (0.005)	0.073*** (0.010)
지방대학 졸업	×	불일치	-0.118*** (0.004)	-0.138*** (0.004)	-0.021** (0.009)
		보통	0.011** (0.005)	0.018*** (0.006)	-0.005 (0.012)
		일치	0.022*** (0.005)	0.038*** (0.005)	-0.032*** (0.011)
남성(base: 여성)			0.087*** (0.002)	0.075*** (0.003)	0.094*** (0.004)
4년제 대학 졸업 (base: 2~3년제 대학)			0.072*** (0.002)	-	-
대학 전공(base: 공학계열)					
인문과학			-0.078*** (0.003)	-0.078*** (0.004)	-0.061*** (0.008)
사회과학			-0.029*** (0.002)	-0.022*** (0.003)	-0.055*** (0.004)
교육계열			0.146*** (0.005)	0.184*** (0.006)	-0.017** (0.008)
자연과학계열			-0.066*** (0.003)	-0.069*** (0.003)	-0.047*** (0.005)
의예계열			0.102*** (0.003)	0.145*** (0.005)	0.048*** (0.005)
예체능계열			-0.143*** (0.003)	-0.166*** (0.004)	-0.107*** (0.005)
대학 학점			0.092*** (0.006)	0.122*** (0.008)	0.040*** (0.009)
복수전공 (base: 복수전공 안 함)			0.015*** (0.003)	0.015*** (0.003)	-0.003 (0.013)
서울 외 지역 회사 근무 (base: 서울 지역 회사)			-0.005** (0.002)	-0.008*** (0.002)	0.015*** (0.003)

회사 종류(base: 민간사업체)			
외국계 사업체	0.056 ^{***} (0.005)	0.051 ^{***} (0.005)	0.046 ^{***} (0.011)
정부 출자기관	-0.109 ^{***} (0.004)	-0.125 ^{***} (0.004)	-0.028 ^{**} (0.011)
법인단체	-0.110 ^{***} (0.004)	-0.136 ^{***} (0.005)	-0.041 ^{***} (0.007)
정부기관	-0.205 ^{***} (0.003)	-0.223 ^{***} (0.003)	-0.136 ^{***} (0.009)
교육기관	-0.298 ^{***} (0.005)	-0.342 ^{***} (0.006)	-0.139 ^{***} (0.009)
기타	-0.234 ^{***} (0.012)	-0.272 ^{***} (0.013)	-0.049 [*] (0.027)
회사 규모(base: 1~4명 규모)			
5~9명	0.069 ^{***} (0.005)	0.079 ^{***} (0.007)	0.067 ^{***} (0.007)
10~29명	0.145 ^{***} (0.005)	0.168 ^{***} (0.006)	0.117 ^{***} (0.006)
30~49명	0.198 ^{**} (0.005)	0.225 ^{***} (0.007)	0.142 ^{**} (0.007)
50~99명	0.226 ^{***} (0.005)	0.257 ^{***} (0.007)	0.154 ^{***} (0.007)
100~299명	0.232 ^{***} (0.005)	0.254 ^{***} (0.007)	0.192 ^{***} (0.007)
300~499명	0.266 ^{***} (0.005)	0.286 ^{***} (0.007)	0.233 ^{***} (0.008)
500~999명	0.285 ^{***} (0.005)	0.305 ^{***} (0.007)	0.251 ^{***} (0.008)
1,000명 이상	0.378 ^{***} (0.004)	0.397 ^{***} (0.006)	0.336 ^{***} (0.007)
아버지 교육 수준(base: 고졸 미만)			
고졸	0.003 (0.003)	0.002 (0.004)	0.003 (0.004)
전문대 졸	0.008 [*] (0.004)	0.008 (0.005)	0.005 (0.008)
대졸	0.020 ^{***} (0.003)	0.023 ^{***} (0.004)	0.004 (0.006)
어머니 교육 수준(base: 고졸 미만)			
고졸	0.008 ^{***} (0.003)	0.012 ^{***} (0.003)	-0.001 (0.004)

전문대 졸	0.003 (0.005)	0.008 (0.006)	-0.005 (0.009)
대졸	0.007* (0.004)	0.009** (0.004)	-0.006 (0.007)
대학 입학 당시 가정형편(base: 소득 없음)			
100만 원 미만	0.026*** (0.007)	0.024*** (0.009)	0.029*** (0.011)
100~199만 원	-0.006 (0.007)	-0.007 (0.009)	-0.002 (0.010)
200~299만 원	0.015** (0.006)	0.015* (0.008)	0.015 (0.010)
300~399만 원	0.034*** (0.006)	0.034*** (0.008)	0.034*** (0.010)
400~499만 원	0.048*** (0.006)	0.049*** (0.008)	0.045*** (0.010)
500~699만 원	0.069*** (0.007)	0.069*** (0.008)	0.060*** (0.011)
700~999만 원	0.091*** (0.007)	0.091*** (0.009)	0.073*** (0.012)
1,000만 원 이상	0.112*** (0.008)	0.109*** (0.009)	0.118*** (0.014)
상수항	4.704*** (0.062)	4.893*** (0.077)	4.529*** (0.096)
R^2	0.338	0.335	0.296
표본 수	146,120	106,927	39,193
통제 변수			
나이	Yes	Yes	Yes
연도 더미	Yes	Yes	Yes

주: 1) 통계적 유의수준: *** 1% 수준, ** 5% 수준, * 10% 수준을 의미함.
 2) 괄호 안에는 강건한 표준오차(Robust Standard Error)가 제시됨.

참 고 문 헌

- 김안국, “이공계 대졸 청년층의 직장이동과 전공직종일치 분석,” 『노동경제논집』 제29권 제1호, 2006, 153~184.
- 김안나, “대학입학 수능 성적 분포의 변화추이를 통해 본 고등교육의 서열화 구조,” 『교육사회학연구』 제13권 제3호, 2003, 89~108.
- 김영민·정원석, “지역 간 임금 격차 분석을 통한 지역산업인력 수급 개선 방안: 수도권과 비수권을 중심으로,” 『한국경제연구』 제42권 제2호, 2024, 35~58.
- 김진영, “대학서열과 노동시장,” 『한국경제의 분석』 제13권 제3호, 2007, 1~72.
- 김희삼, “지방대학 졸업자의 노동시장 성과와 지역별 교육격차,” 『한국개발연구』 제32권 제1호, 2010, 55~92.
- 김희삼·이삼호, “고등교육의 서열과 노동시장 성과,” 『KDI정책포럼』 제196호, 2008.
- 남기곤, “대학진학은 서울로, 합리적인 선택인가?: 도구변수를 이용한 분석 결과,” 『경제발전연구』 제18권 제1호, 2012, 81~114.
- 박상우·김성환, “노동시장의 이행실태와 인력정책 방향,” 『경제연구』 제22권 제2호, 2004, 55~81.
- 박재민·엄미정·김윤영, “전공-직업 일치의 장기적 노동시장 성과에 관한 연구,” 『직업능력개발연구』 제13권 제2호, 2010, 1~20.
- 류장수, “지방대학 졸업생의 노동시장 이행실태와 성과분석,” 『산업노동연구』 제9권 제1호, 2003, 171~196.
- _____, “지방대학 졸업생의 노동시장 성과 분석 - 수도권 대학 졸업생과의 비교,” 『노동경제논집』 제28권 제2호, 2005, 1~27.
- 유동현·민현주, “대학 전공계열과 졸업 후 첫 일자리의 성과분석 - 예체능계열과 다른 계열과의 차이를 중심으로,” 『사회과학연구논총』 제278권, 2012, 149~182.
- 안준홍·이태, “대학 전공과 직무 불일치가 노동시장 진입 초기 임금에 미치는 영향,” 『노동경제논집』 제45권 제2호, 2023, 73~106.
- 오호영, “대학서열과 노동시장 성과 - 지방대생 임금차별을 중심으로,” 『노동경제논집』 제30권 제2호, 2007, 87~118.

- 연보라·이승진·장희원, “출신대학 소재지가 노동시장 성과에 미치는 영향: 첫 일자리를 중심으로,” 『고용직업능력개발연구』 제18권 제2호, 2015, 1~24.
- 이병희, “대학 전공의 노동시장 성과,” 『노동정책연구』 제4권 제4호, 2004, 1~20.
- 이지영·고영선, “대학서열과 생애임금격차,” 『경제학연구』 제71권 제2호, 2023, 155~204.
- 이태·안준홍, “업무와 전공 및 교육 수준 불일치가 성별 임금 격차에 미치는 영향,” 『여성경제연구』 제19권 제3호, 2022, 35~61.
- 조운서, “대학명성이 임금에 미치는 영향 분석 - 상위권 대학을 중심으로,” 『교육재정경제연구』 제22권 제1호, 2013, 185~209.
- 진선미·공정석, “대졸자의 하향취업이 노동시장 이행에 미치는 영향에 관한 연구,” 『청소년복지연구』 제13권 제1호, 2011, 95~120.
- 채구묵, “신규대졸자의 취업 및 임금 수준 결정요인 분석,” 『한국사회복지학』 제59권 제4호, 2007, 35~61.
- 채창균·김안국·오호영, “청년층의 노동시장 이행과 인적자원개발(I) - 대졸 청년층의 노동이동,” 한국직업능력연구원, 2005.
- 채창균·최영섭·오호영·김승보·옥준필·정재호, “청년층의 노동시장 이행과 인적자원개발(II),” 총괄보고서, 한국직업능력연구원, 2006.
- 채창균·최지희·옥준필, “대졸 청년층의 대학교육 만족도,” 한국직업능력연구원, 2005.
- 최영준, “전공 불일치가 불황기 대졸 취업자의 임금에 미치는 장기 효과 분석,” 『경제분석』 제28권 제3호, 2022, 170~138.
- 한요셉, “대학 전공 분야 선택과 정부의 역할,” 한국개발연구원, 2018.
- 홍성우, “지방대학 여대생의 노동시장 이행과정 분석,” 『지역사회연구』 제20권 제1호, 2012, 56~69.
- 홍성표·임한려, “대학 소재지에 따른 청년의 노동시장 이행 궤적 분석: 수도권과 지방대학 졸업생의 비교를 중심으로,” 『노동정책연구』 제20권 제4호, 2020, 117~147.
- 황갑진, “교육현상에 대한 고등학생들의 인식과 가정환경의 영향,” 『사회과교육연구』 제13권 제3호, 2006, 69~92.
- Choi, S. and J. Ahn, “Gender Labor Market Outcome Differentials in Korea: How Does the Horizontal Mismatch Play?,” *Hitostubashi Journal of*

Economics, 65, 2024, 32~50.

Liu, K., K. G. Salvanes, and E. Ø. Sørensen, "Good Skills in Bad Times: Cyclical Skill Mismatch and the Long-term Effects of Graduating in a Recession," *European Economic Review*, 84, 2016, 3~17.

Montt, G., "The Causes and Consequences of Field-of-study Mismatch: An Analysis Using PIAAC, OECD Social, Employment and Migration," Working Papers, No. 167, 2015.

Robst, J., "Education and Job Match: The Relatedness of College Major and Work," *Economics of Education Review*, 26(4), 2007, 397~407.

Wolbers, M. H. J., "Job Mismatches and Their Labour-Market Effects among School-Leavers in Europe," *European Sociological Review*, 19(3), 2003, 249~266.

[Abstract]

College Major–Task Mismatch and Wages: Seoul Located College vs. Local College

Joonhong Ahn* · Tai Lee**

This study explores the impact of college major–task mismatch (horizontal mismatch) on early–career wages for graduates from colleges in Seoul and graduates from local colleges using the Graduates Occupational Mobility Survey (GOMS). The findings for 4–year college graduates indicate that those from local colleges are more likely to have a horizontally mismatched job but also tend to have lower wage levels, approximately 11.5% lower. Surprisingly, college location appears to be a more significant factor than the horizontal mismatch in determining wages for 4–year college graduates. However, the results for 2–3 year college graduates reveal different trends. Graduates from local colleges have a lower likelihood of having a horizontally mismatched job compared to graduates from Seoul–located colleges. Additionally, the impact of college location on wages for 2–3 year college graduates is less pronounced than for 4–year college graduates. The study suggests that college location is linked to the horizontal mismatch, and both the horizontal mismatch and college location are associated with early–career wages.

Keywords: horizontal job mismatch, major–job mismatch, college location, early wages of college graduates, wage gap, local college graduates

JEL Classification: I26, J28, J31, C21, C25

* First Author, Deputy Research Fellow, National Pension Research Institute, Macroeconomics Research Team, Tel: +82–63–713–6799, E–mail: jahn.econ@nps.or.kr

** Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Economics, Gyeong–sang National University, Tel: +82–55–772–1224, E–mail: mizzoutai@gnu.ac.kr

